

下水道を核とした市民科学 プロジェクト

H29年度 取り組み方針(案)

下水道の市民科学の背景 ・ ねらい

コンセプト： 下水道科学で「地域」と「下水道界」を元気に

背景

下水道の役割は、ニーズとともに多様化してきました。

これまで

- ①快適な暮らしの創造
- ②川・海的环境を守る
- ③浸水から街を守る

現在～これから

- ④健全な水環境の創造（水量、水質の管理）
- ⑤水・資源・エネルギーの最適な循環（下水処理水、下水熱の利用）
- ⑥想定規模を超える降雨への対応（雨水の管理）
- ⑦渇水時や震災時の減災対策（雨水、下水処理水の利用）

など

課題

このような重要な役割をもつ下水道ですが、普及率が上昇し、街に“あって当たり前”の存在になることで、市民の下水道への関心は薄れつつあります。

このため、下水道行政は、下水道の役割について市民の理解を求めるために、見えにくい下水道を見えるようにする「下水道の見える化」を進めてきましたが、行政からの情報発信は、一方通行なガイドになりがちで、市民に届いていません。

目的

本プロジェクトは、市民である「川の活動団体(NPO、学校の科学部)」と協働して、
「下水道の見える化」を「市民科学※」(=「下水道の市民科学」)により推進するものです。

※市民科学とは、暮らしに関わる様々な課題解決に向けて、市民が調査研究を行うこと。

取り組みにより期待される効果

下水道管理者（行政）

- ・下水道の見える化により、下水道の役割、重要性、可能性、課題等について市民理解が深まります。
- ・市民との連携により、地域の新たな目標が共有化され、その実現に向けた下水道の取り組み方針が明らかになります。
- ・職員の意識向上が図られます。
- ・下水道に関心がある子どもを育て、下水道事業の担い手を確保することにつながります。

活動団体（NPOなど）

- ・行政や市民との新たな連携を通じて、より深く、幅の広い実践的な活動が可能となり、その結果として、効果的な社会貢献ができるようになります。
- ・モチベーションの向上、活動目標の達成につながります。

活動団体（学校の科学部・同好会など）

- ・身近な水環境や生活に密着した下水道をテーマとした調査研究を通じて、身近な科学を楽しむ新たな視点が育成されます。
- ・行政や市民との連携を深める経験が、子どもたちの成長を促します。

市 民

- ・調査研究への参加を通じて、新たな学びや視点を発見する機会となります。
- ・地域づくりや身近な環境を意識した生涯学習のきっかけとなります。
- ・地域住民同士や地域の多様な組織との新たなつながりが生まれます。
- ・地域づくりや身近な環境の課題解決に向けて、行政との協働関係を構築できます。

企 業

- ・地域の課題解決に向けた新たなサービスの提供につながります。
- ・多様な活動団体の新規参入により下水道界が活性化します。
- ・下水道に関心がある子どもを育て、下水道事業の担い手を確保することにつながります。

大 学・研究機関

- ・行政や市民との新たな連携を通じて、より深く、幅の広い実社会に生かす調査研究が可能となり、その結果として、より直接的な社会貢献ができるようになります。
- ・広域的なデータ収集や解析ができる市民研究者を育成します。

「地域」と「下水道界」の相互理解の向上

「地域」を元気に、「下水道界」を元気に

昨年度の取り組みと今年度の取り組み方針

平成28年度 市民科学の継続、 全国展開に向けた検討

下水道の市民科学(調査～発表)の試行

- 舞岡中科学部との取り組み継続による試行
 - ・地域と連携して行う調査の体制づくり
 - ・発表、情報発信、アピールの試行(下水道研究発表会など)

下水道の市民科学のガイドブック作成

- 「下水道管理者」向けのガイドブック作成
 - ・成功の秘訣を伝える
- 「活動団体」向けのガイドブック作成
 - ・下水道の市民科学の共通の考え方を伝える



水平展開方策の検討

- 下水道の市民科学に関するアンケート調査
 - ・全国の自治体(109団体)
 - ・ニーズ、取り組み実態調査

⇒水平展開に向けた課題

- ガイドブックを活用し広く周知、理解・関心を高める。
- 早期に成功事例を増やし、成功イメージを自治体と共有する。
- 導入自治体に対して、立ち上げ時の支援体制の構築。
- 活動団体に対して、資金面、人材面の支援体制の構築。

平成29年度(案) 全国展開に向けた周知、 更なる推進に向けた取り組み

① ガイドブック活用による下水道の市民科学の周知

- 管理者・活動団体が参加するシンポジウムの開催
 - ・下水道展へのWS組み込み
- 活動団体の会議等の場での説明
 - ・いい川づくり関連の総会参加・説明

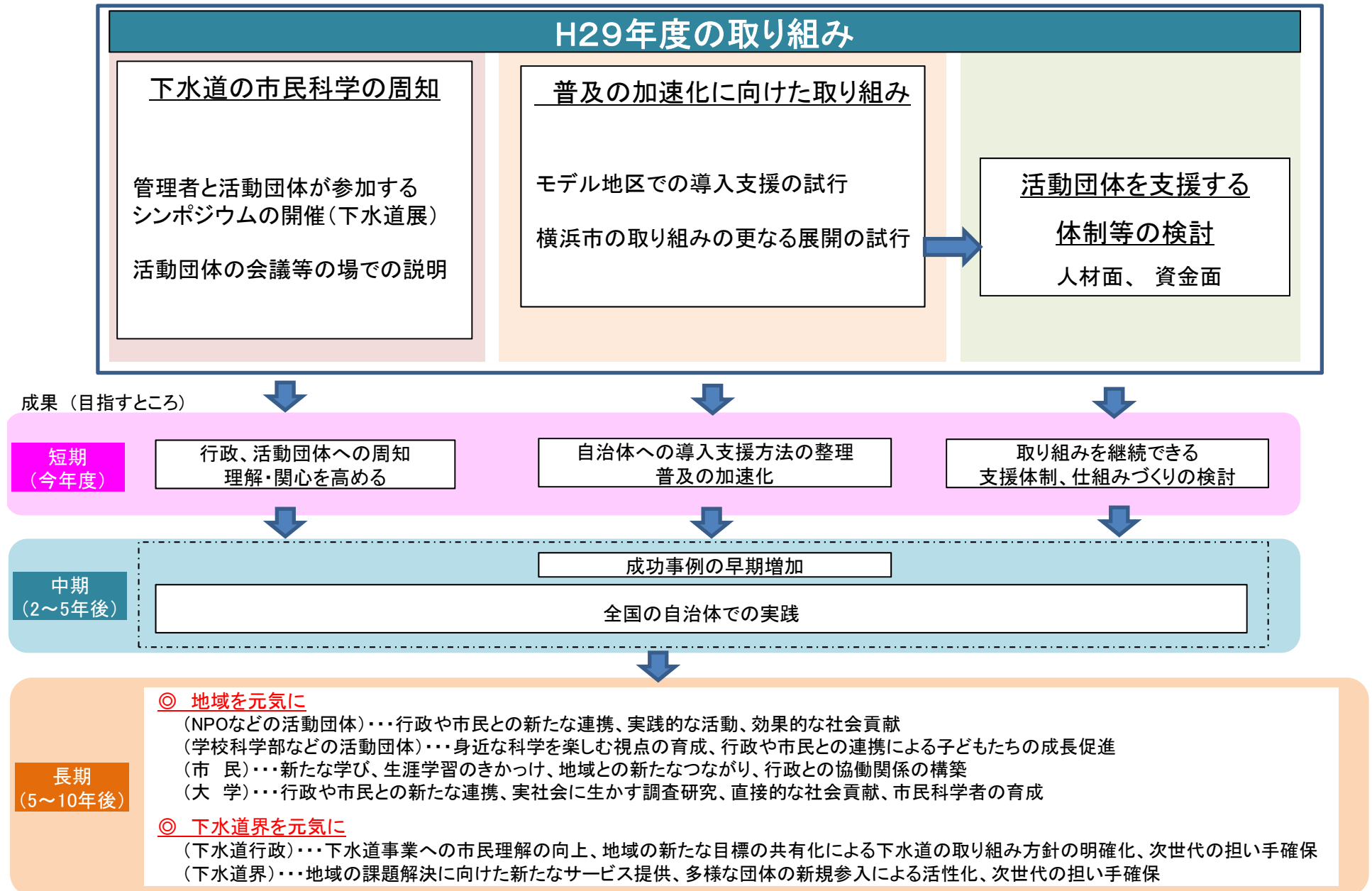
② 普及の加速化に向けた取り組み

- 導入する自治体への試行支援
 - ・モデル地区での導入支援の試行
 - ・水平展開方策の検討
- 先行実施(横浜市)の取り組みの更なる展開の試行
 - ・小・中・高校及び大学連携の取り組み継続

③ 継続的な取り組みが可能となる 体制・仕組みづくりの検討

- 活動団体を支援する体制等の検討(資金面、人材面)
 - ・モデル地区、横浜市の試行や他の活動団体等へのヒアリングを通じて、課題の把握、必要な支援を検討

H29年度の検討フローと成果(目指すところ)(案)



H29年度の検討事項とスケジュール(案)

カッコ内は協力先

		H29年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H30年 1月	2月	3月
周知	管理者と活動団体が参加するWS開催					8/1~4 下水道展	(栗原委員)						
	川の活動団体の会議の場での説明		いい川いい川づくり総会										
普及の加速化	導入自治体への試行支援			モデル地区における 下水道の市民科学の立ち上げ支援				調査計画立案に向けた支援					
	横浜市の更なる展開の試行			ハグロトンボ調査(7/24(月)合同調査)			(宮崎委員ほか)		横浜市 サポート				
	活動団体を支援する体制等の検討(資金面、人材面)						資金面、人材面の課題の把握						
有識者会議					第1回		第2回				第3回		

目的: 下水道の市民科学への理解、関心を高める

目的: 下水道の市民科学の取り組み紹介

目的: 早期成功につながる支援方法の可視化

目的: 取り組みを継続できる体制・仕組みづくりの検討

導入する自治体への試行支援の方法について(案)

- ・**モデル地区**において導入支援を試行する。
- ・作成したガイドブックを踏まえて、自治体、活動団体と市民科学の基本的な理念を共有し、以下に示す主要なステップ毎に個別支援を行うことで、取り組み上の課題、課題解決に向けた支援方法、支援による効果を把握、検証し、成功に導く支援のポイントを整理する。

導入（立ち上げ～調査計画の立案段階）に向けた支援の流れ（案）

想定される取り組み上の課題	導入に向けた支援
<p>【自治体】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市民科学の取り組み(方法など)が把握できていない ・活動団体の情報を持ち得ていない 	<p>STEP1 導入自治体への説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・合同説明会の開催（8月予定）・・・下水道展の開催以降 (下水道の市民科学の取り組みの全般について詳しく説明) ・合同相談 (活動団体との連携状況の把握、協働したい活動団体の情報共有、行政内の連携状況の把握、大学等との連携状況の把握)
<p>【自治体】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・活動団体ができることを把握できていない(市民科学を行う上で必要な人材・技術面の体制) 	<p>STEP2 活動団体との交流</p> <ul style="list-style-type: none"> ・訪問同行(きっかけづくりのサポート) (活動団体の取り組み把握、大学等との連携状況の把握)
<p>【活動団体】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市民科学の取り組み(方法など)が把握できていない <p>【自治体】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体スケジュールが把握できていない 	<p>STEP3 活動団体への説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・説明同行(説明サポート) ・スケジュール計画の提案、理解の確認
<p>【自治体】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・活動団体が求める情報の提供方法がわからない 	<p>STEP4 活動団体への研究テーマ等の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下水道の情報提供のサポート
	<p>STEP5 下水道の情報提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見学会などの取り組みサポート
	<p>STEP6 下水道の情報提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・勉強会、調査計画の立案などの取り組みサポート

- ・モデル地区は、プロジェクトへの関心が高い自治体(関東地域)を選定する。
(プロジェクトへの**関心が高い活動団体が所属する自治体**への導入を想定)

(参考) H29下水道展に参加するNPOに向けたアンケート結果

団体名	導入したいか	関心のある調査	活動を行っている地区名	取り組みたいテーマ
AMR	どちらかといえば思う	川の水質	野川、日本橋川、隅田川、亀島川、妙正寺川、神田川	下水道システムを用いた市民の都市発見など
NPO法人エコロジーマ企画	思う	川の水質 川の生き物 生活排水負荷	綾瀬川(埼玉県桶川市～東京都葛飾区)	綾瀬川浄化対策は十分とこのことで国交省江戸川河川事務所は礫間浄化施設を停止したりしているが本当に充分なのか、逆戻りはしないか?その効果と対策の検証を行いたい。
浅川流域市民フォーラム	どちらかといえば思わない	川の水質 川の流量 川の生き物	浅川(八王子市)	八王子市の北野下水処理場が閉鎖した時の浅川への流量への影響 (ただし、当団体は高齢化によって新しい取り組みはできない)
NPO法人戸田の川を考える会	思う	川の水質 川の流量 川の生き物 生活排水負荷 下水処理水の有効利用	荒川(荒川河川事務所) 菖蒲川、笹目川、緑川(埼玉県) 上戸田川、桜川、新曾さくら川、旧見沼代用水支川(戸田市)	EMの河川浄化効果の有無、浄化槽の未整備の現状と対策ほか

人材面、資金面の支援体制等の検討方法について

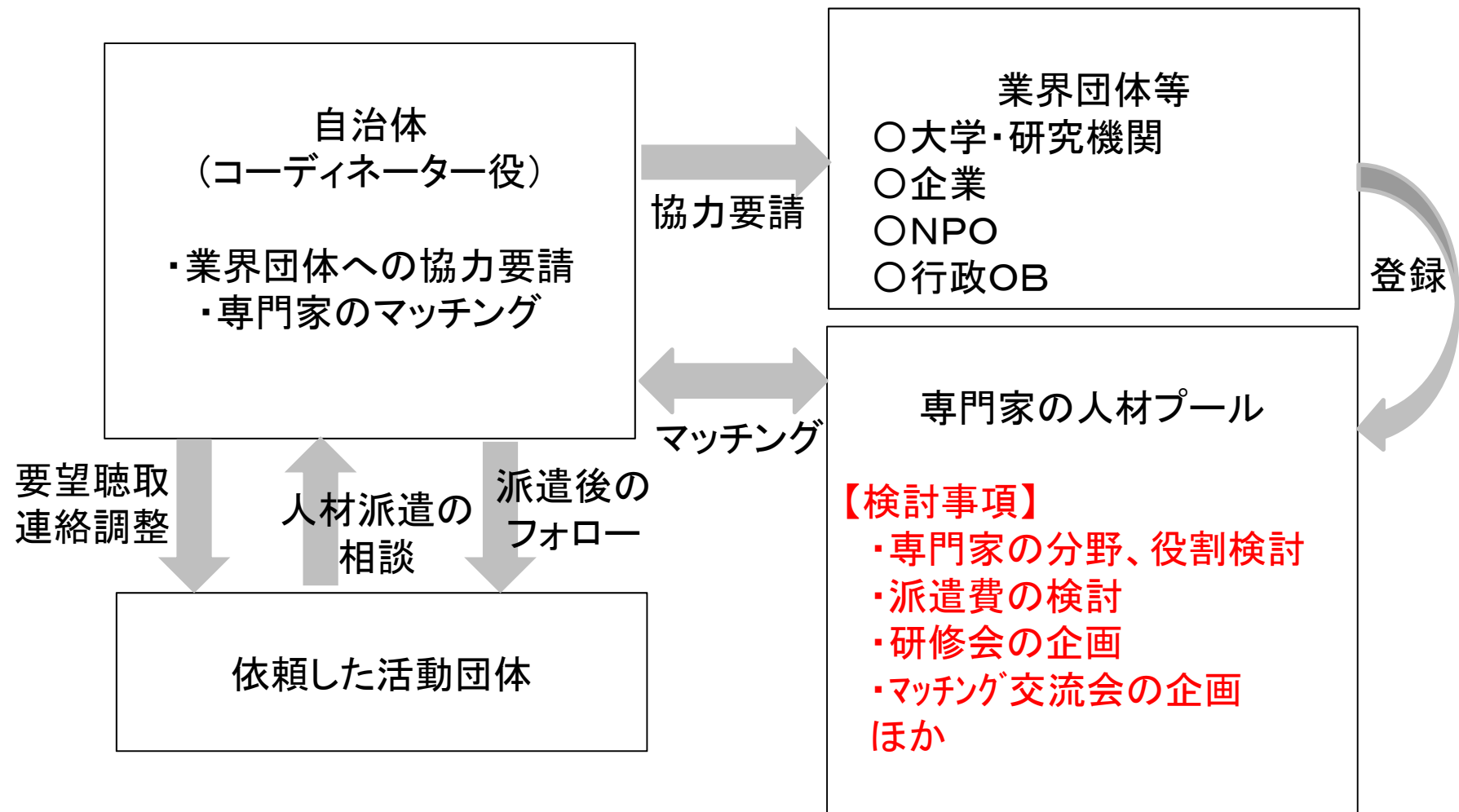
- ・モデル地区、横浜市の試行を支援するとともに、活動団体等へのヒアリングにより、取り組みを継続する上での人材面、資金面の課題を把握、必要な支援内容、体制を検討する。

活動団体等へのヒアリングの内容（案）

第1回（7月頃）	【活動団体】対象：横浜市内の科学部（舞岡中、本郷中、富岡中） ヒアリング内容： <ul style="list-style-type: none">・人材面の課題（必要な専門家の分野、役割）・資金面の課題
第2回（8月頃）	【横浜市】 ヒアリング内容： <ul style="list-style-type: none">・人材面の課題（必要な専門家の分野、役割）・資金面での援助の現状・課題・継続した取り組みを行う体制構築上の課題
第3回（11月頃）	【活動団体】対象：市内の専門家（企業（日立理科クラブ）、大学など） ヒアリング内容： <ul style="list-style-type: none">・人材面での支援できる内容、体制・継続できる仕組み

活動団体を支援できる専門家を派遣しやすくする体制（たたき案）

- ・活動団体において不足しているノウハウ（研究テーマの設定、調査、解析、とりまとめ等）について、専門人材が補完しつつ、ノウハウを移転することで活動団体の活動基盤を強化する。



中長期的な取り組み：下水道の市民科学のための新たな基金設立

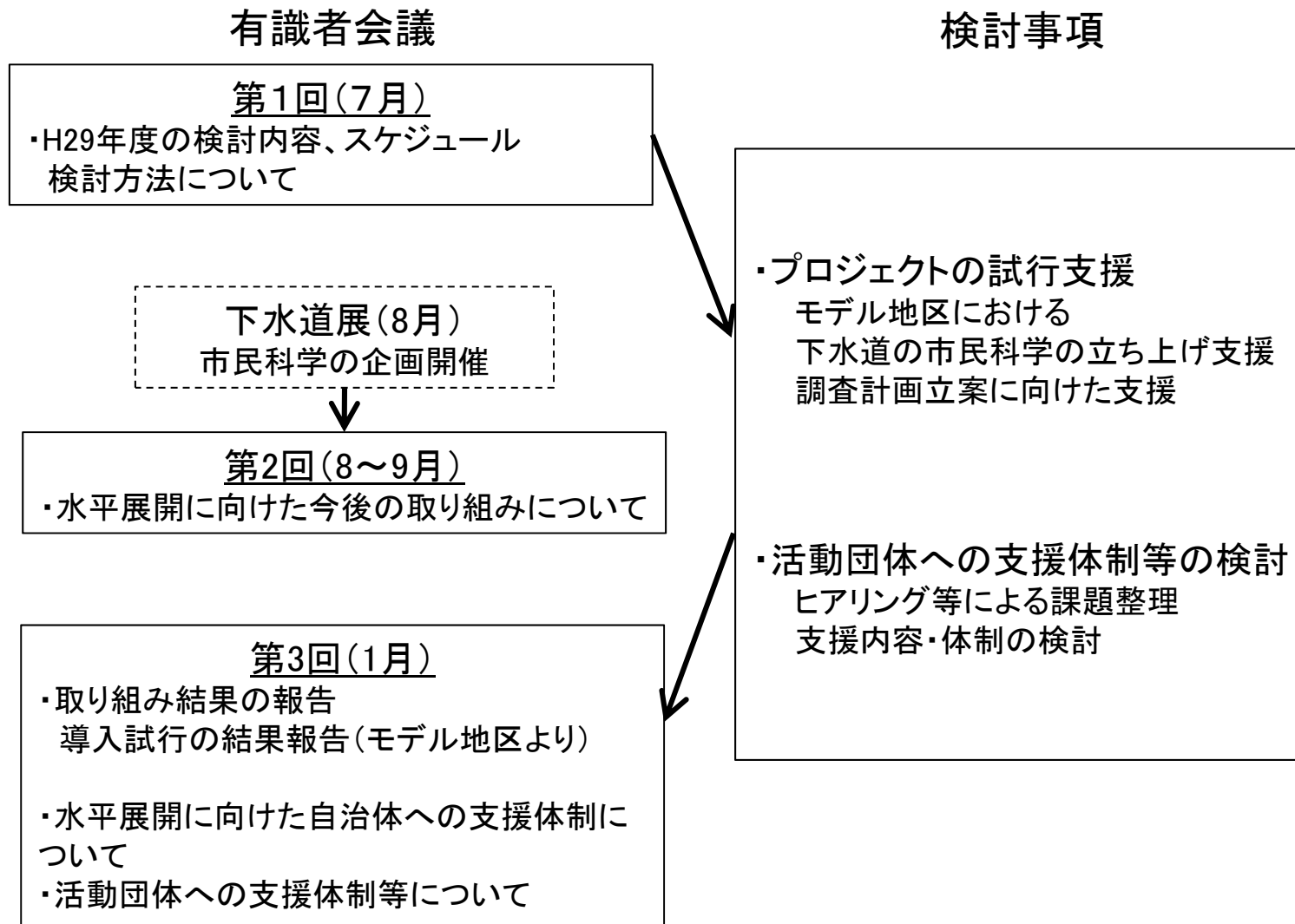
短期的な取り組み：既存の助成金等の制度の活用を支援できる体制づくり
(今年度の検討)

既存制度を活用する上で想定される問題・課題、必要な支援内容

想定される問題・課題	<ul style="list-style-type: none">・各制度によって対象団体・助成金額が異なる・ “ ” 申請時期が異なる・競争倍率が高い・市民科学になじむ制度が少ない (資料3参照)
必要な支援	<ul style="list-style-type: none">・申請できる助成金制度の情報提供・申請手続きのスケジュール管理・選考条件を押さえた申請書類の作成 ほか

支援できる人材が必要

“専門家を派遣しやすくする体制づくり”に含めて検討



本年度のプロジェクト検討事項と有識者会議の議題（案）