

様式第1（第4条関係）その1（新規・日本の団体用）

平成26年度 地球環境基金
助成金交付要望書

第 号
平成26年2月12日

独立行政法人環境再生保全機構
理事長 福井 光彦 殿

〒101-0047

住所 東京都千代田区内神田 3-2-9 SPビル2階
団体名 特定非営利活動法人社会基盤ライフサイクル

マネジメント研究会（スリムJapan）

代表者氏名 理事長 有岡 正樹 印



下記の活動を行いたいので、地球環境基金助成金交付要綱第4条の規定に基づき、助成金の交付を要望します。

記

1. 助成メニュー：入門助成

2. 活動名：

トンガ王国における地球温暖化による浸水災害防止・減少に係わる環境対応施策に関する基本調査と、その結果に基づく政府および地域住民への事業化構想の啓蒙

3. 活動区分：イ. 国内の民間団体による開発途上地域

4. 活動形態：b. 知識の提供・普及啓発

5. 活動分野：i. 総合環境保全活動

6. 助成活動事業総額及び要望額

助成活動事業総額：3,700千円

要望額：3,000千円

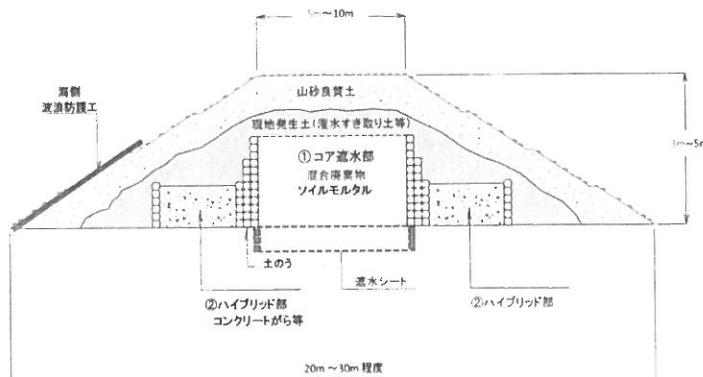
7. 地球環境基金助成金を受けた年度：なし

① 活動概要

南太平洋島嶼国は国土全体の海拔が低く、大浸水など様々な地球温暖化海面上昇の危険災害が想定される。これら危険災害を防止または低減するべく、(1)平時の各種廃棄物(場合によっては津波等による災害廃棄物を含む)と沼地・湿地(ラグーン等を含む)に堆積した汚泥を利用して、(2)津波や高潮による浸水災害に対応する防潮堤(『Green Hill』と称する:イメージ図参照)を築造して、廃棄物処理と地球温暖化対策という環境に関わる2つの課題を同時に解決できる手法を、南太平洋島嶼国の一つであるトンガで適用することを目指す。

具体的には『Green Hill』構想啓蒙(Capacity Building)事業と称して、それらの事象に知見を有するNPO「スリム Japan」が南太平洋トンガに技術者を派遣して、その政府および住民を含む関係者に『Green Hill』構想の有用性を指導する。内容としては関連する調査・試験をもとに、廃棄物とソイルモルタルの混合物をコアにして防潮堤築造を具体化するための実証実験(パイロット事業)までを行い、その実用化に向けての中長期事業化案の策定を支援する。

廃棄物利用「Green Hill」のイメージ



② 解決したい課題・問題点

(1) 廃棄物処理問題

2012年7月にトンガを訪問し、政府環境関係者から話を聞き、廃棄物による埋め立てを完了し現在ラグビーランドとして利用されている個所と、現在稼働中の処理場を視察した。後者については広さ約10,000平方メートル、深さ20m程度に掘削された処理場の2/3程度まで埋め立てが完了しており、あと数年で満杯になる予定とのことであった。防潮堤のコアとして有効利用することにより埋め立て処理の減量が期待出来るので、考え方として賛成の意が表された。また、道路に放置された自動車が散見されたが、それらも『Green Hill』のコア材料として有効利用することができると考えている。

(2) 海面上昇による浸水災害機会の増加

ADBの2013年報告書「太平洋の気候変動の経済学」によると、南太平洋島嶼国周辺では2100年には海面がほぼ1m程度上昇すると警告しており、これまでの高潮・高波レベルであっても浸水災害に会う可能性の増大が懸念される。

一方、これまでの南太平洋島嶼国における津波襲来例としては、トンガではニウアトプタブ島(Niuatoputapu; トンガ主島トンガタブ島からは北に600km サモアのほうが近い。)では2009年のサモア沖地震の際、震源に近かったため東岸部に10mから15mの津波が押し寄せ、それが回り込んだ北部の集落群にも6mの津波が押し寄せて、79軒の家が全壊し、人口934人(2006年)の島で9人が死亡した。また、2007年および2013年のソロモン島沖地震ではそれぞれ津波2.5~3.5m、1.0m~1.5mの津波が襲来し、死者も出ている。

こうした浸水災害で発生した大量の廃棄物や汚泥なども、「スリム Japan」が東日本震災津波災害に関連して提言・提案したように『Green Hill』のコアとして災害復旧・復興に利用できる。

③ 課題解決に向けた要望活動の必要性・妥当性

(1) 廃棄物処理問題

日常的に発生する生活・産業廃棄物が住民の意識により有効利用され、たとえ年間100m程度の防潮堤の築堤でも浸水被害を減少させる地域が拡がっていくというコミュニティ意識を根付かせる。また、併せてラグーン等のヘドロが除去され自然生態環境や漁業環境にも寄与できることへの達成感の共有が期待される。

(2) 海面上昇による浸水災害機会の増加

毎年少しずつ伸びて行く防潮堤による防災・減災区域拡大を、中長期な地域開発計画などに反映することができる。また、防潮堤だけではなく同様の手法で高さ10m程度の小高い丘を造成することにより、津波時の避難場所とすることも可能である。

その2－2 [助成を希望する活動の内容]

④目標

(1)本助成活動の先に最終的に目指すもの(上位目標)

今回の3年間の助成活動は、『Green Hill』を施設として提供するものではなく、その国が地域コミュニティと連携し、中長期的な事業化施策を議論、立案するプロセス(これを Capacity Building と称する)を支援するものである。様々な基礎的な調査・試験を支援し、廃棄物を利用して安全・安心の増進を図るという地域住民の意識の変革を醸成させながら3年間で数10mのパイロット・モデル築堤を完了し、政府によるそのモデル施設の数年間のモニタリング、検証を経て、『Green Hill構想』が具体的に事業化されていくことが期待される。またその成果が近隣他国に水平展開され、ひいては南太平洋島嶼国のスタンダードへと発展していくことを、新たな目標として掲げることになる。

(2)助成期間に達成したい状況・成果の目標(アウトカム)

とくに生活廃棄物についてはその分別等について住民の協力が必要で、その施策実現が及ぼす効果等について教育を受け、自らがその作業に直・間接的係わることにより環境・防災面で貢献していることを自認できる。また、提供されたコア材として用いられた廃棄物の量に見合う地域コミュニティへの利益還元(資金等、但し本助成事業では3年度のみ)を図ることや、実際に近い将来事業化された段階にも、その経験を生かして事業に係わり副業的な雇用機会に期待が持てるようになる。

(3)活動の実施目標(アウトプット)

I. 初年度：関係政府部署や地域リーダーとの合意形成および基礎調査による可能性の確認

- ・関係政府部署および地域リーダーとの協議
- ・廃棄物および沼地・湿地汚泥の有効利用
- ・防潮堤を築造し浸水水被害からの安全・安心意識を醸成
- ・基礎調査による事業具体化の可能性への期待を認識
- ・政府と住民による合意形成が確立

II. 2年度：実用化に必要な技術的諸要因の確認

- ・実用化に向けての様々な技術要素の裏付け
- ・ソイルモルタル(現地発生汚泥固化)の有用性確認
- ・廃棄物を埋めた状態のイメージが具体化し、実現の期待が高揚

III. 3年度：中長期事業化を視野に入れたパイロット・モデル築堤による事業化への助走

- ・中長期事業化を視野に入れたパイロット・モデル築堤
- ・地域住民が廃棄物の分別および有効利用の重要性認識
- ・ソイルモルタルによるモデル築堤現場で、その作業者として住民参加経験
- ・政府関係者及び地域リーダー自らによる事業遂行能力形成

その2－3 [助成を希望する活動の内容]

⑤活動計画

(1) 2014年度：関係政府部署と地域との合意形成および基礎調査による可能性確認

いつ	どこで	誰に対して	何をするか
14/4～5	東京/シドニー	ERCAJ/トンガ政府	3ヶ年事業計画の作成(日本文および英文)
6	トンガ	トンガ政府/住民	事業コンセプトの説明・協議と地域住民教育
6	トンガ	トンガ政府支援	各種調査(廃棄物・汚泥処理および浸水災害の状況等)
7～9	トンガ	トンガ政府支援	ソイルモルタル関係基礎試験(汚泥物性、配合試験)
10～15/1	トンガ/東京	トンガ政府支援	データ整理・結果報告書・アンケート調査・次年度計画協議等
15/2～3	東京	ERCAJ	ERCAJ提出成果報告書、次年度申請準備、報告会等

(2) 2015年度:実用化に必要な技術的諸要因確認

15/4~6	東京/シドニー	ERCAJ/トンガ政府	2年度事業計画の作成・説明・協議と地域住民教育
6~7	トンガ	トンガ政府支援	各種詳細調査(廃棄物・汚泥・災害・社会条件等)
8~12	トンガ	トンガ政府支援	コア遮水部適合試験(1)(骨材・配合・強度・変形等)
16/1	トンガ	トンガ政府	データ整理・結果報告書・アンケート調査・次年度計画協議等
2~3	東京	ERCAJ	ERCAJ 提出成果報告書、次年度申請準備、報告会等

(3) 2016年度:中長期事業化を視野に入れたパイロット・モデル築堤による事業化への助走

16/4~6	東京/シドニー	ERCAJ/トンガ政府	3年度パイロット事業計画・説明・協議と住民教育・協力要請
7~8	トンガ	トンガ政府支援	コア遮水部適合試験(2)(ソイルモルタル・廃棄物相互作用)
9~12	トンガ	トンガ政府支援	パイロット築堤とそのモニタリング計画・試験結果報告
17/1	トンガ	トンガ政府	3ヵ年事業の総括と中長期計画への反映を討議、住民教育
2~3	東京	ERCAJ	ERCAJ 提出成果報告書、太平洋諸島国水平展開の提言

⑥活動・成果の持続性、団体の自立

(1) 完了後 2~3 年のパイロット築堤のモニタリングと中長期事業計画策定の段階においては、引き続き Capacity Building 活動を継続する (ERCAJ に再度応募のほか WB (World Bank) およびオーストラリアの国際会員の John Black 博士を通じてオーストラリア政府にも協力要請)。

(2) 中長期事業期間

年間 100m~200m 築堤するとしても、首都 Nuku'alofa (Tongatapu 島) 北側の住民・商業地域海岸部を完成させるのに 30 年程度かかる。その間の整備費用については日本の無償援助他、国際的な ODA 制度を活用して 5 年程度のローテーションを組む必要があるが、それらの交渉業務支援にも関与したい。

(3) 同種企画の南太平洋諸国への水平展開

WB やオーストラリア NSW 大学および南太平洋大学(フィジー)等と連携して資金・人材を確保しながら、さらなる国際的活動の輪を広げることにより NPO 法人活動の自立強化を図る。

⑦外部との連携体制

(1) トンガ

イ. 政府関係者 (2012 年 7 月 10 日から 3 日間トンガを訪問し本企画を説明、協議した)

- ・ Mr Asipeli Palaki - CEO, Ministry of Environment and Climate Change
- ・ Mr Leveni Aho - Deputy Director, Ministry of Works
- ・ Mrs. Kalolaine Fifita - CEO, Waste Authority

ロ. 政府交渉窓口

- ・ Pupunga Mahe (シドニー在住で一昨年度からの協力者) : 南太平洋大学との連携
- ・ Fuka Kitekeiaho (元トンガ政府職員、トンガ政府ロビイスト、現ラグビー協会理事)

ハ. 日本大使館並びに JICA 関係者と面談 (2012 年 7 月訪問)

- ・ 日本大使館 : 大使他関係者および JICA 所長と面談・意見交換

(2) オーストラリア

- ・ Dr. John Black (NSW 大学名誉教授、IES 顧問、SLIM 会員)
- ・ Dr. John Lea (シドニー大学名誉教授、海洋環境学専攻)

(3) 日本

- ・ 木村 亮 (京都大学工学部教授、NPO 法人「道普請人」理事長)

その2－4 [助成を希望する活動の内容]

⑧活動の実施スケジュール（1年目－3年目）

活 動 内 容	年 月	1年目												2年目												3年目																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
【年度目標】												関係政府部署と地域リーダーとの合意形成および基礎調査による可能性の確認												実用化に必要な技術的諸要因の確認												中長期事業化を視野に入れたハイロット・モデル築堤による事業化への助走																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
活動1：事業計画・結果報告など												1-1 各種準備作業												1-2 3ヶ年事業計画の作成(日本文/英文)												1-3 単年度事業計画の作成																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1-4 ERCAJ提出成果報告書・次年度申請準備・報告会など												1-5 実現を視野に入れたPre-FS検討とハイロット事業計画												1-6 南太平洋諸国への水平展開の提言取り纏め																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
活動2：Capacity Building (政府担当者・地域住民など)												2-1 事業コンセプトの説明・協議と地域住民教育												2-2 年度事業計画の説明・協議と地域住民教育 / 協力要請												2-3 アンケート実施・次年度計画協議(英文)												2-4 3カ年事業総括と中長期計画への反映を討議 地域住民教育																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
活動3：調査・試験など												3-1 各種調査(諸棄物・汚泥処理・浸水災害状況)												3-2 各種詳細調査(諸棄物・汚泥・災害・社会条件)												3-3 ソイルモルタル関係基礎試験(汚泥物性・配合試験)												3-4 データ整理事分析・追加試験、試験結果報告書												3-5 コア一連水部適合試験(1) 準備・教育・契約												3-6 コア一連水部適合試験(1) (骨材・強度・配合・変形など)												3-7 コア一連水部適合試験(2) (ソイルモルタルと諸棄物との相互作用)												3-8 ハイロット築堤とそのモニタリング計画・試験結果報告												助 成 活 動 事 業 総 領												3,700千円												4,000千円												5,500千円																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
※ 活動時期は  (横線)で表す																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

その3-1 [活動予算経費別内訳]

	区分	金額(千円)		内容
収入の部	自己財源(会費・他助成金等)	700		会費および用途指定寄付
	地球環境基金助成金	3,000		
	計	3,700		
支出の部	区分	基金助成 千円	自己財源 千円	計 千円
	①賃金	916	394	1,310
	②謝金	204	0	204
	③旅費	1,470	10	1,480
	④物品・資材購入費	0	50	50
	⑤借損料・役務費	410	0	410
	⑥事務管理費	0	246	246
計		3,000	700	3,700

その3-2 [活動予算活動別内訳]

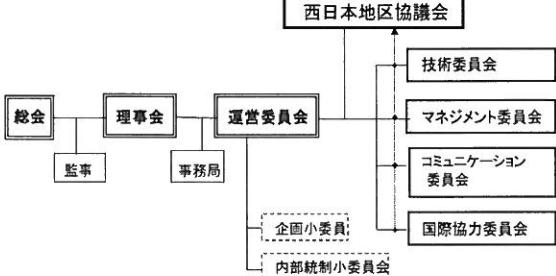
区分	内訳	基金助成 (千円)	自己負担 (千円)	計 (千円)
活動1,3	事業計画・結果報告および政府・地域支援			
① 賃金	実施責任者・担当者(@1,000円/h×600h)	326	274	600
② 謝金	アドバイザー(@12,000円/日×15日)	180		180
④ 旅費	東京～シドニー(@20万円×3人回+6人泊)	690		690
	シドニー～トンガ(@12万円×5人回+4泊)	690		690
④物品・資材購入費				
⑤借損料・役務費	レンタカー・会議室・通信費等	140		140
	翻訳料(@2万円×10d)	200		200
	事務所経費		80	80
⑥事務管理費	通信・交通費		40	40
	印刷費等		40	40
活動1,3小計		2,226	434	2,660
活動2	現地調査および基本試験			
① 賃金	技術者(@1,000円/h×198h)	198		198
	アルバイト(@700円/h×560h)	392		392
② 謝金	アドバイザー(@12,000円/日×2日)	24		24
③旅費	トンガ(@15,000円×6人泊)	90		90
④物品・資材購入費	試験用モールド他		50	50
⑤借損料・役務費	レンタカー(@10,000円×7日)	70		70
⑥事務管理費	事務所経費		40	40
	通信費等		16	16
活動2小計		774	106	880
活動評価等	評価書作成・説明等			
① 賃金	実施責任者・担当者(@1,000円/h×120h)		120	120
③旅費	国内交通費		10	10
⑥事務管理費	事務所経費・通信・印刷費等		30	30
活動評価等経費小計			160	160
全体計		3,000	700	3,700

その4 〔要望活動の実施体制〕

団体名:特定非営利活動法人社会基盤ライフサイクルマネジメント研究会 (略称「スリム Japan」)			
活動形態 : NPO 法人活動		活動分野 : 建設・環境	
下記の「活動実施体制」については、必ず記載して提出してください。			
活動実施体制	要望活動に従事する予定の団体の実施責任者、実施担当者等(アルバイト及びボランティアを含む)について記載してください。		
役職・雇用形態	氏 名	経験年数	担 当 業 務
理事長	有岡 正樹	20 年	実施責任者
社員	宮下 裕美	10 年	実施担当者
アドバイザー	John Black	30 年	オーストラリア関係者調整
アドバイザー	Pupunga Mahe	20 年	トンガ地域住民調整
アドバイザー	Fuka Kitekeiaho	20 年	トンガ政府関係者調整
アルバイト	鉱山会社技術者	5 年程度	現地技術責任者(トンガ):1 名
アルバイト	鉱山会社作業員		現地作業者(トンガ):2 名
「調査研究体制」については、活動形態が調査研究である場合はこちらも記載が必要です。			
調査研究体制	※活動形態が「調査研究」の場合は、その調査または研究活動に協力する専門家やその専門性について記載してください。		
氏 名	所 属	専門性の内容	
有岡 正樹	「スリム Japan」	『Green Hill 構想』およびソイルモルタル	
宮下 裕美	「スリム Japan」	ソイルモルタル(現地発生汚泥固化)	
塩入 淑史	「スリム Japan」	『Green Hill 構想』(東日本大震災提言)	
John Black	「スリム Japan」	地域計画および環境事業面での住民合意	

※記載欄が足りない場合は、適宜行を増やして作成してください。

その5 [団体の概要]

(ふりがな) 団体名	シャカイキバンライフサイクルマネジメントケンキュウカイ 社会基盤ライフサイクルマネジメント研究会 (略称「スリム Japan」)	代表者役職名:理事長 代表者氏名:有岡 正樹	
主たる事務所の所在地	〒101-0047 東京都千代田区内神田3-2-9 SPビル2F 地域未来研究所内 TEL:090-3401-6767 FAX:03-3252-9666		
団体設立年月	平成21年3月		
組織	組織の構成 NPO「スリムJapan」組織図 	会員等を有する場合は、その内容・人数 個人会員 62名／年会費 10千円 法人会員 10名／〃 30千円 常勤の役員数 1人(内有給 0人) 非常勤の役員数 15人(内有給 0人) 常勤の職員数 0人(内有給 0人) 非常勤の職員数 1人(内有給 1人)	
沿革	平成21年3月一般法人として設立し、同年特定非営利法人として登記完了、本格的活動を開始した。 平成23年1月事務所移転(平河町→内神田)。		
目的	国内外の中央政府・地方自治体・企業・コミュニティ・市民等に対して、シニアエンジニアの豊富な経験と知識を活用した社会基盤ライフサイクルマネジメントに関する調査、研究開発、政策提言および技術・法務・経営サポート活動事業等を行い、社会全体の利益の増進に寄与することを目的とする。		
活動実績	平成25年度<予定>	平成24年度	平成23年度
団体の主たる活動実績	(1)『3.11Green Hill構想』関連事業 ①放射能汚染ガレキ処理素案提言 ②東北大学関連学部協議他 (2)自治体公共インフラ維持管理更新 (3)土木学会NPO協議会試行事業	(1)『3.11Green Hill構想』研究協力会事業報告書 (民間助成事業:熊谷組・大林組他) (2)南太平洋島嶼国および東アジア諸国での沿岸災害対策	(1)『3.11Green Hill構想』事業化検討(民間助成事業:熊谷組・大林組他) (2)事業コンプライアンス支援
要望活動の類似活動実績	(1)『3.11Green Hill構想』関連事業 ①災害対策マネジメント連携協議 ②Capacity Building事業協力 (3)土木学会NPO協議会試行事業	(1)『3.11Green Hill構想』研究 (2)トンガ視察(7月)	(1)『3.11Green Hill構想』事業化検討
財政状況	総収入 1,900千円 総支出 2,000千円 当期損益 ▲100千円	2,255千円 2,158千円 97千円	4,730千円 4,348千円 382千円
ホームページアドレス (URL)	http://www.slim-japan.org/		