平成 29 年度業務実績等報告書 別添

様式2-1-1 国立研究開発法人 年度評価 評価の概要様式

1. 評価対象に関	1. 評価対象に関する事項								
法人名	国立研究開発法人土木研究所	量立研究開発法人土木研究所							
評価対象事業年	年度評価	平成29年度(第四期)							
度	中長期目標期間	平成28~33年度							

2	. 評価の実施者に関する	事項							
主	務大臣	国土交通大臣							
	法人所管部局	大臣官房	担当課、責任者	技術調査課 岡村 次郎					
	評価点検部局	政策統括官	担当課、責任者	政策評価官 日向 弘基					
主	務大臣	農林水産大臣							
		「持続可能で活力ある社会の実現への貢献」の一部について、国土交通大臣と農林水産大臣が共同で担当。							
	法人所管部局	農林水産技術会議事務局	担当課、責任者	研究企画課 山田 広明					
	評価点検部局	大臣官房	担当課、責任者	広報評価課 前田 剛志					

3. 評価の実施に関する事項

- ・理事長・監事ヒアリング:平成30年7月5日
- ・研究開発に関する審議会からの意見聴取:平成30年7月5日(国土交通省)、20日(農林水産省)

/ 2	- (1) <i>(</i> 14	T =:\\/ <i>t</i> ++++	17	7.FI	~	=====================================	# 1
4. 7	- マノガル	評価	1	美19	′〜)	里女	サル

・なし

様式2-1-2 国立研究開発法人 年度評価 総合評定様式

1. 全体の評定								
評定	A	28年度	29年度	30年度	3 1 年度	3 2 年度	3 3 年度	
(S, A, B, C,		В	A					
D)								
評定に至った理由	「独立行政法人の評価に関する指針」(平成 26 年 9 月 2 日総務大臣決定)及び「国土交通省独要度の高い項目を考慮した項目別評定の算術平均(以下算定式のとおり。)に最も近い評定である。 【項目別評定の算術平均】 算定にあたっては評定毎の点数を、S:5点、A:4点、B:3点、C:2点、D:1点とし項)については加重を 2 倍とする。 {(S5点×1項目+A4点×2項目)×2+B3点×3項目×1}÷(3項目×2+3項目) ⇒加重後の算術平均に最も近い評定は「A」評定である。	うる「A」評 、重要度の	定とする。 高い3項目					

2. 法人全体に対する評価

・ 法人全体として、研究開発で得られた成果が道路橋示方書等の各種基準類に反映されたほか、平成29年度に発生したスリランカ大水害や九州北部豪雨等の災害に職員を派遣し、調査・復旧等に関する技 術指導を行うなど、「研究開発成果の最大化」に向け、着実な取組状況である。また重大な業務運営上の課題はなかった。

3. 項目別評価の主な課題、改善事項等

- ・項目別評価において、「研究開発成果の最大化」を最大の視点として評価を実施するところであるので、それと関連のある結果を更に明確に示されたい。
- ・ 全体の評価の判断に影響を与える課題、改善事項は特になし。

4. その他事項

研究開発に関する審議	自然災害が頻発している現状において、研究成果等やその意義をわかりやすく説明して、理解を得る取組を更に推進されたい。
会の主な意見	各研究プログラムにおける成果を、論文や示方書などにまとめることは重要なことであるので、引き続き研究成果を学術と実務の双方に貢献できるようまとめて頂きたい。
	幅広い課題に対応すべく、民間企業や大学等の連携を更に効率的に進められたい。 海外からの研究員受入れや、海外への派遣等を積極的に行うことで、土木技術分野の国際競争力を高められたい。
監事の主な意見	なし

様式2-1-3 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定総括表様式

	中長期目標(中長期計画)			:	年度評	価			項目	備考		
		28	29	30	31	32	33		別調			
		年	年度	年度	年度	年度	年度		書No.			
		度										
Ι.	研究開発の成果の最大化その個	1の業務の質の向上に関する事項										
	安全・安心な社会の実現への貢献	AO	sO									
	社会資本の戦略的な維持管理・更 新への貢献	ВО	AO									
	持続可能で活力ある社会の実現へ の貢献	ВО	AO									

[※]重要度を「高」と設定している項目については各評語の横に「○」を付す。 難易度を「高」と設定している項目については各評語に下線を引く。

	中長期目標(中長期計画)			左	F度評価	H			項目別	備考
		28	29	30	31	32	33		調書No.	
		年度	年度	年度	年度	年度	年度			
Ⅱ. 業務運営の効率化に関する事項										
	業務改善の取組に関する事項	В	В							
	業務の電子化に関する事項	Б	Ъ							
Ⅲ. ∮	財務内容の改善に関する事項					T				
	財務内容の改善に関する事項	В	В							
		Ь	Б							
IV.	その他業務運営に関する重要事項									
	内部統制に関する事項									
	その他の事項									
		В	В							

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関	1. 当事務及び事業に関する基本情報									
1 (1)	安全・安心な社会の実現への貢献									
関連する政策・施策	41. 技術研究開発を推進する	当該事業実施に係る根拠(個	独立行政法人土木研究所法第3条							
		別法条文など)								
当該項目の重要度、難易	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)	関連する研究開発評価、政策	4 3 4, 4 3 5							
度	重要度:高、優先度:高	評価・行政事業レビュー								

2. 主要な経年データ

主な参考指標情報 太字は評価技	主な参考指標情報 太字は評価指標									②主要なインプット情報(財務情報及び人員に関する情報)						
	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度			28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度	
成果・取組が国の方針や社会ニ ーズと適合しているか	В	A	A						予算額(千円)	2, 274, 274	2, 629, 560					
成果・取組が期待された時期に 適切な形で創出・実現されてい るか	В	В	S						決算額 (千円)	2, 179, 643	4, 963, 705					
成果・取組が社会的価値の創出 に貢献するものであるか	В	A	S						経常費用(千円)	2, 086, 267	2, 648, 119					
成果・取組が生産性向上の観点 からも貢献するものであるか	В	В	A						経常利益 (千円)	8, 300	4, 341					
共同研究参加者数	60 者	55	65						行政サービス実施コス ト(千円)	2, 104, 142	3, 612, 732					
技術的支援件数	1160 件	1178	801						従事人員数 (人)	431 の内数	440 の内数					
査読付論文の発表数	140 件	138	89													
講演会等の来場者数	1240 人	1494	1374													
一般公開開催数	5 回	5	5													
海外への派遣依頼	70 件	71	40													
研修受講者数	210 人	223	189													
修士・博士修了者数	10 人	16	8													
研究協力協定数	_	9	2													
交流研究員受入人数	_	27	24													
競争的資金等の獲得件数	_	28	22													
災害派遣数	_	279	40													
講演会等の開催数	_	4	4													
技術展示等出展件数	_	13	16													
通年の施設公開見学者数	_	3204	3358													
ICHARMの NewsLetter 発行回数	_	4	4													

^{※1}土木研究所に設置された外部評価委員会により、妥当性の観点、時間的観点、社会的・経済的観点について評価軸を元に研究開発プログラムの評価・進捗確認。災害対応への支援、成果の社会への還元、国際貢献等も勘案し、総合的な評価を行う。

注) 予算額、決算額は支出額を記載。

注) 四捨五入の関係で、各計数の和が合計と一致しないところがある。

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸	法人の業務実績等・自己	2評価 2.評価 2	主務大臣による評価
			(評価の視	主な業務実績等	自己評価	
			点)、指標等	_ 0 7,0000 0	,, _,, ,,	
上研は、土研法第3条に定め	土研は、国立研究開発法人土木研究所法(平成1	土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び	VV/ 11 VV /1	<主要な業務実績>	<評定と根拠>	 評定 (右にS、A、B、C、 S
られた目的を達成するため、 科学技術基本計画や日本再興	1年法律第205号)第3条に定められた目的を 達成するため、科学技術基本計画や日本再興戦	国際的なニーズを的確に受け止め、国が自ら主体 となって直接に実施する必要はないもののうち、		〜王安は果物失順ン ○研究開発プログラム(1)近年顕在化・極端化してきた水	下足:	所定(石にS、A、B、C、IS Dを記入)
战略、国土形成計画、社会資本	略、国土形成計画、社会資本整備重点計画、北海	民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施され		災害に対する防災施設設計技術の開発	一种是:3	<評定に至った理由>
を備重点計画、北海道総合開 ě計画等の関連計画を踏まえ	道総合開発計画等の関連計画を踏まえた国土交 通省技術基本計画等の科学技術に関する計画等	ないおそれのある研究開発において、技術的問題 解明や技術的解決手法等の研究開発を実施する。		・①侵食等に対する河川堤防等の評価・強化技術の開発、	土木研究所に設置された外部評	- 平成 29 年 5 月下旬、スリ
と国土交通省技術基本計画等 の科学技術に関する計画等を	を踏まえるとともに、土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び国際的なニーズを的確に受	また、日本の生産年齢人口の減少傾向、建設技能 労働者の減少、高齢化による離職者の増加等の現		②浸透に対する場所を必要をは評価技術、調査技術の開発、	一工不研先別に設置された外部計 価委員会において、熊本復興事業	は多いところで一日最大
沓まえるとともに、土木技術 こ対する社会的要請、国民の	け止め、国が自ら主体となって直接に実施する必	状を踏まえ、土木技術による生産性向上、省力化 への貢献にも資することに配慮しながら研究開		③津波が構造物に与える影響の評価及び設計法の開発、④	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	は多いところで一百取/ 550mm を超える記録的な豪
- 一ズ及び国際的なニーズを	要はないもののうち、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されないおそれのある研究開発	発に取り組む。		気候変動に伴う海象変化に対応した技術の開発に取り組		
り確に受け止め、国が自ら主 なとなって直接に実施する必	において、技術的問題解明や技術的解決手法等の 研究開発を実施し、優れた成果の創出により社会	そのため、社会的要請の高い課題に重点的・集中 的に対応するため、別表−1に示す1.~3.へ		双侠多動に任り供家変化に対応した技術の開発に取り組 んだ。(P8-9)		し、南西部の Kalu 川流域
要はないもののうち、民間の E体に委ねた場合には必ずし	への還元を果たす。また、日本の生産年齢人口の 減少傾向、建設技能労働者の減少、高齢化による	の取り組みとして17の研究開発プログラムを 構成し、効果的かつ効率的に進める。			用再開など)、スリランカ大水害	大規模な洪水・土砂災害が
実施されないおそれのある	離職者の増加等の現状を踏まえ、土木技術による	また、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じ		・国土交通省北海道開発局と共同で「堤防決壊時に行う緊	発生直後の洪水予測システムの	全体で死者 211 名、行方7
研究開発において、技術的問 夏解明や技術的解決手法等の	生産性向上、省力化への貢献にも資することに配慮しながら研究開発に取り組む。	てその内容を見直すなど柔軟な対応を図る。 併せて、研究開発成果の最大化のため、PDCA サ		急対策工事の効率化に向けた検討資料」を作成した。この	開発等が特に顕著な成果である	名、影響者数 704,000 名に
研究開発を実施し、優れた成 果の創出により社会への還元	なお、北海道開発行政に係る農水産業の振興を図 る調査、試験、研究及び開発等においては、食料・	イクルの推進を図り、研究開発成果の普及や国の 技術的基準策定における活用状況等の把握を行		成果により、氾濫面積等の軽減、堤防自体の被災規模の縮	と評価されたこと等を総合的に	が発生し、ICHARM研究員が
と果たすものとする。また、日	農業・農村基本計画及び水産基本計画並びに農林	う。		小、速やかな復旧作業が期待され、生産性向上に寄与する。	勘案し、自己評価はSとした。	援助隊として派遣された。
この生産年齢人口の減少傾 可、建設技能労働者の減少、高	水産研究基本計画を踏まえ実施する。 そのため、土研は、将来も見据えつつ社会的要請	1. 安全・安心な社会の実現への貢献 国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の		(P42)		
令化による離職者の増加等の 見状を踏まえ、土木技術によ	の高い課題に重点的・集中的に対応するため、次 の1.~3.に取り組む。	策定等に反映することができる成果を得ること を目指し、顕在化・極端化してきた自然現象によ	・成果・取組が国の		○成果・取組が国の方針や社会の	7 7 7 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1
5生産性向上、省力化への貢	その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課	る水災害や土砂災害、巨大地震や津波、積雪寒冷	方針や社会のニーズ	○研究開発プログラム(2)国内外で頻発、激甚化する水災		ことに加え、スリランカで
ごら研究開発に取り組む。	題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の 研究開発以外の手段のまとまりによる研究開発	環境下における雪氷災害等に対する防災・減災に 関する技術の研究開発等に取り組む。	に適合しているか	害に対するリスクマネジメント支援技術の開発	・土木研究所に設置された外部	策の基本である降雨や河
そのため、土研は、将来も見据 とつつ社会的要請の高い課題	プログラムを構成して、効果的かつ効率的に進める。 研究開発プログラムは、別表-1に示すもの	※研究開発の実施にあたっては、以下の事項に取組み、研究開発成果の最大化を図る。		・①洪水予測並びに長期の水収支解析の精度を向上させ	評価委員会において下記の点等	いった地上観測データが
工重点的・集中的に対応する	とし、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じ	・長期的視点を踏まえた基礎的、先導的、萌芽的		る技術・モデルの開発、②様々な自然・地域特性における		め、再度強い雨が降った場
oのとし、次の1.~3.に取)組むものとする。	てその内容を見直すなど柔軟な対応を図る。 併せて、研究開発成果の最大化のため、研究開発	研究開発の実施 国が将来実施する関連行政施策の立案や技術基		水災害ハザードの分析技術の適用による水災害リスク評	・鳥取西道路の供用開始時期の	拡大が懸念されるところ、
	においても PDCA サイクルの推進を図り、研究開発成果のその後の普及や国の技術的基準策定に	準の策定等を見据え、我が国の土木技術の着実な 高度化や良質な社会資本の整備及び北海道の開		価手法及び防災効果指標の開発、③防災・減災活動を支援	判断に資する研究成果の普及及	これまでの研究成果(アン
要に応じ技術の指導や成果の	おける活用状況等の把握を行う。	発を推進する上での課題解決に必要となる基礎		するための、効果的な防災・災害情報の創出・活用及び伝	び技術指導	降雨予測、並びに地上観測
普及等の研究開発以外の手段 つまとまりによる研究開発プ	1. 安全・安心な社会の実現への貢献 国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の	的・先導的な研究開発についても機動的・計画的 に進め、長期的な視点を踏まえた萌芽的な研究に		達手法の構築に取り組んだ。(P10-11)	・「吹雪の視界情報」のアクセス	不十分な地域での洪水予測
2グラムを構成して、効果的 いつ効率的に進めるものとす	策定等に反映することができる成果を得ること を目指し、顕在化・極端化してきた自然現象によ	取り組み、研究開発成果の最大化を図る。 ・技術の指導		・平成 29 年 5 月のスリランカ大水害発生直後、ICHARM で	数増加など、吹雪時の安全な交通	践的に活かし、次の大規模
5。なお、研究開発プログラム	る水災害や土砂災害、巨大地震や津波、積雪寒冷	国や地方公共団体等における災害その他の技術		開発したアンサンブル降雨予測及び洪水予測情報をリア	行動の判断に資する研究成果の	備えるため、リアルタイム
は、必要に応じてその内容を 見直すなど柔軟な対応を図る	環境下における雪氷災害等に対する防災・減災に 関する技術の研究開発等に取り組む。	的課題への対応のため、職員の派遣等により、技 術の指導を積極的に展開する。国立研究開発法人		ルタイムで提供するスリランカでの洪水予測システムを	普及	測を行うシステムを迅速
のとする。 件せて、研究開発成果の最大	※研究開発の実施にあたっては、以下の事項に取 組み、研究開発成果の最大化を図る。	土木研究所法(平成11年法律第205号)第1 5条による国土交通大臣の指示があった場合は、		即座に開発した。(P50)		た。これは、ICHARM の体制
Lのため、研究開発において	長期的視点を踏まえた基礎的、先導的、萌芽的	法の趣旨に則り、災害対策基本法(昭和36年法	・成果・取組が期待	・「中小河川等における水防災意識社会の再構築のあり方	○成果・取組が期待された時期に	での研究の蓄積によりも
	研究開発の実施 国が将来実施する関連行政施策の立案や技術基	律第223号)及び大規模地震対策特別措置法 (昭和53年法律第73号)に基づき定める防災	された時期に適切な	について」答申(平成 29 年 1 月)を受け、アンサンブル	適切な形で創出・実現されている	た世界に類を見ない事例で
その後の普及や国の技術的基	準の策定等を見据え、我が国の土木技術の着実な 高度化や良質な社会資本の整備及び北海道の開	業務計画に従い土木研究所緊急災害対策派遣隊 (土木研究所 TEC-FORCE) を派遣する等、迅速か	形で創出・実現され	降雨予測を用いた洪水予測手法を開発するとともに、水・	カュ	この結果、被災から2週間
m (III)	30 A 10 M 1 A 1 A A 30 BE 65 M 1 A 1 TE 1 A 4 TE 66	つ確実に対応する。災害時は国土交通省等の要請	ているか	土砂・流木の動態を一体的に解析する手法を開発した。	・土木研究所に設置された外部	リランカでの洪水予測に
. 安全・安心な社会の実 見への貢献	発を推進する上での課題解決に必要となる基礎 的・先導的な研究開発についても機動的・計画的 に進め、長期的な視点を踏まえた萌芽的な研究に	に基づき、防災ドクターをはじめとした専門技術 者を派遣する等により、技術指導を積極的に展開		(P11, 18)	評価委員会において下記の点等	報提供が開始され、降雨の
国が実施する関連行政施策の 工案や技術基準の策定等に反	取り組み、研究開発成果の最大化を図る。 ・技術の指導	する。平常時においても、技術指導等実施規程に 基づき、良質な社会資本の効率的な整備、土木技			が評価され、S評価とされた。	量的な予測および洪水予
とすることができる成果を得	国や地方公共団体等における災害その他の技術	術の向上、北海道の開発の推進等の観点から適切		○研究開発プログラム(3)突発的な自然現象による土砂災	・「スリランカでのリアルタイム	となり、その後、同年中に
としてきた自然現象による水	術の指導を積極的に展開する。国立研究開発法人	と認められるものについて積極的に技術指導を 実施する。特に、国土交通省、地方公共団体等か		害の防災・減災技術の開発	洪水予測システム」の開発を通じ	カで発生した洪水の対策
災害や土砂災害、巨大地震や 単波、積雪寒冷環境下におけ	土木研究所法(平成11年法律第205号)第15条による国土交通大臣の指示があった場合は、法の趣	らの要請に基づく技術委員会への参画並びに研修・講習会及び研究発表会の開催等を推進すると		・①突発的な自然現象による土砂移動の監視技術及び道	た国際貢献	同システムは有効に活用さ
5雪氷災害等に対する防災・	旨に則り、災害対策基本法(昭和36年法律第223	ともに、北海道内の地方自治体への技術的支援の		路	・地元が切望する熊本市と南阿	在は、洪水予測の現業機関
成災に関する技術の研究開発 に取り組む。	号)及び大規模地震対策特別措置法(昭和 53 年法律第 73 号)に基づき定める防災業務計画に従い	強化を目指したホームドクター宣言や北海道、札 幌市、旭川市、釧路市等との連携・協力協定に基		のり面・斜面の点検・管理技術の開発、②突発的な自然現	蘇村を結ぶ主要ルートの早期開	漑局において同システム
(1)顕在化・極端化してきた 然現象	土木研究所緊急災害対策派遣隊(土木研究所 TEC-FORCE) を派遣する等、迅速に対応する。災害時は	づき地域の技術力の向上に貢献する。 また、技術の指導等を通じて積極的に外部への技		象による土砂移動の範囲推定技術及び道路通行安全性確		を向上させつつ自ら運用
極端な雨の降り方が顕在化し	国土交通省等の要請に基づき、防災ドクターをは	術移転を行うとともに、地方整備局等の各技術分		保技術の開発、③突発的な自然現象による土砂災害の防	- Company of the comp	を目的として、同システム
5災害に対する減災対策、氾	じめとした専門技術者を派遣する等により、技術 指導を積極的に展開する。また、平常時において、	野の専門技術者とのネットワークを活用して、電子メールでの発信や会議の開催等により、関連す	・成果・取組が社会	止・軽減のための設計技術及びロボット技術の開発に取り	○成果・取組が社会的価値の創出	サーバーへの移管作業が
R減するための対策等に資す	技術指導規程に基づき、良質な社会資本の効率的な整備、土木技術の向上、北海道の開発の推進等	■ る技術情報等を適切な形で提供すること、北海道 開発局等と連携し、地域における産学官の技術者			に貢献するものであるか	ており、今後スリランカの
るため、近年顕在化・極端化し	の観点から適切と認められるものについて積極	の交流及び連携を図るフォーラム等の開催によ	するものであるか	・鳥取西道路工事における斜面の変状に対して、現地調	・土木研究所に設置された外部	業務において更なる活用:
施設に関する研究開発、及び	的に技術指導を実施する。 また、技術の指導等を通じて積極的に外部への技	り、社会資本整備に関する技術力の向上及び技術 の継承に貢献するよう努める。) 2 0 V C (A) 2 A .	査、地方整備局に助言を行うとともに、監視に土研共同研	評価委員会において下記の点等	れる。さらには、今般、開
受発的な自然現象による土砂 受害の防災・減災に関する研	術移転を行うとともに、地方整備局等の各技術分 野の専門技術者とのネットワークを活用して、関	さらに地域支援機能の強化を行い、地方公共団体 等からの要請に基づき、技術者の育成を図り、地		空、地力・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	が評価され、S評価とされた。	水子測システムは他の途
ご開発等を行うものとする。	連する技術情報等を適切な形で提供すること、国	域の技術力の向上に寄与する。		システム)を活用した。これにより、異常なアンカー荷重	・「堤防決壊時に行う緊急対策工	展開・貢献が期待される点
(2)巨大地震・津波 南海トラフの巨大地震、首都	等の職員を対象にした講習会の開催等により、社 会資本整備に関する技術力の向上及び技術の継	技術の指導を通じて得られた土木技術に関する 知見をデータベースに蓄積し、活用する。				
重下地震等、大規模地震発生 D切迫性が指摘される中、人	承に貢献するよう努める。 さらに地域支援機能の強化を行い、地方公共団体	また、国土交通省が進める公共工事等における新 技術活用システムに対し、制度の適切な運用や改		の増加の検知により、地すべりの発生予測ができるととも	事の効率化に向けた検討資料」の	国際緊急援助隊としての
かの保護、重要機能の維持、被	等からの要請に基づき、技術者の育成を図り、地	善に向けての支援を行うとともに、国土交通省の		に、その後の供用開始時期の見直し判断に貢献した。(P41)	作成を通じた災害時被害軽減へ	しては外務大臣表彰等を
害の最小化等に資するため、 ┃ インフラ施設の巨大地震・津 ┃	域の技術力の向上に寄与する。 技術の指導を通じて得られた土木技術に関する	地方整備局等が設置する新技術活用評価会議に 職員を参画させ、さらに、土研内に組織した新技		・九州北部豪雨での流木・土石流、地すべり性崩壊による	の貢献	る点も踏まえて、「研究開
カルサーフル 2511 エンノフ 砂ル	知見をデータベースに蓄積し、活用する。	術活用評価委員会において地方整備局等から依		災害に対して、国土交通省、福岡県、大分県、日田市(市	・近年の地震被害を総括した内	最大化」に向けて、特に顕

熊本復旧事業における被災橋梁の 補修方法等に関する技術支援、堤防 決壊時に行う緊急対策工事の効率 化に向けた検討資料の作成、近年の

の切止性か指摘される甲、人 命の保護、重要機能の維持、被 害の最小化等に買するため、 オンフラが配砂の巨大地原・ なに対力をシジリエンス強化 のための耐震技術に関する。 で開発等を行うも時下になける。 (3) 諸等事件所でなけ

(3) 積雪寒冷環境下におけ

る雪氷災害 暴風雪の激甚化、異例の降雪 等が発生している中、今後、更 に頻発・激甚化することが懸 念されることから、冬期の安 全・安心の確保に資するため、 積雪寒冷環境下における雪氷 災害に対する防災・減災に関

さらに地域支援機能の強化を行い、地方公共団体等からの要請に基づき、技術者の育成を図り、地域の技術力の向上に寄与する。技術の指導を通じて得られた土木技術に関する知見を通じて得られた土木技術に関する知りを通じて得られた土木技術に関する。また、国土交通省が進める公共工事等における教技術活用システムに対し、制度の適切な運用通常では、大田大学を行うとともに、国土交通省では、大田大学をでは、大田大学を側に、大田大学を側に、大田大学を開発を参画させ、さらに、土研内に組織した新技術活用評価委員会において地方整備局等がお技術活用評価の成立性等の確認を行うこと等に、対力を関係していて地方整備局等から依頼される技術の成立性等の確認を行うこと等に

附估用計画委員会にあいて地力発明局等からば頼される技術の成立性等の確認を行うこと等により積極的に貢献する。 さらに、国土交通本省、地方整備局及び北海道開発局等から、事業実施上の技術的課題の解決のた

頼される技術の成立性等の確認を行うこと等関連する技術相談等へ適切に対応すること等によ

り積極的に貢献する。 さらに、国土交通本省、地方整備局及び北海道開発局等から、事業実施上の技術的課題の解決のために必要となる試験研究を受託し、確実に実施す

る。 ・成果の普及 研究開発や技術指導等から得られた成果を、国が 実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定 に反映させるため、国等による技術基準及び関連

行い、監視体制や復旧対策に貢献した。(P26)

·世界道路協会 (PIARC) TC. B2 冬

期サービス技術委員会委員とし

ての活動を通じた冬期道路分野

における国際的成果普及及び国

定を通じた成果の普及

る技術の研究開発等を行う

【重要度:高】【優先度:高】 研究開発等に関する事項 は、土研の最重要の課題であ り、良質な社会資本の効率的 な整備及び北海道の開発の推 進に重要な影響を及ぼす。

※研究開発の実施にあたって は、以下の事項に取組み、研究 開発成果の最大化を図るもの

・長期的視点を踏まえた基礎 的、先導的、萌芽的研究開発の

国が将来実施する関連行政施 を見据え、我が国の土木技術 の着実な高度化や良質な社会 資本の整備及び北海道の開発 を推進する上でのの研究に 必要となる基礎的・先機動的で 研究開発についても機動的視点 計画的に進め、長期的な視点 を踏まえた萌芽的な研究に取り組み、研究開発成果の最大 化を図るものとする。 技術の指導

・技術の指導 国や地方公共団体等における 災害その他の技術的課題への 対応のため、職員の派遣等により、技術の指導を積極的に

、国十交诵本省、地方整備 受託等に応じて、事業実施上 の技術的課題の解決に取り組

研究開発成果を、国が実施す る関連行政施策の立案や技術 基準の策定等の業務に容易に に、成果のり、その成 果普及を推進するものと 不言及を開選り る。その際、国際会議も含め関係学協会での報告、 内外発発 表示を持続している。 ないのでは、 いたの評価を積極的に受ける からの評価を積極的に受ける ものとする。併せて、成果の電 インタースとやインター ットの活用により研究開発 の状況、成果や技術的情報について広く公表するものとす る。また、積雪寒冷環境等に対応可能な土木技術等に関する 研究開発の成果について、全

国展開を進める。・土木技術を活かした国際貢 ジアをはじめとした世界へ

の充実に取り組む。・他の研究機関等との連携等 大学、民間事業者等他機関の ステ、氏間事業有等地機関の研究開発成果も含めた我が国全体としての研究開発成果の最大化のため、研究開発の特 性に応じ、共同研究の積極的 な実施や人的交流等により国 内外の公的研究機関、大学、民 間研究機関等との適切な連携 を図り、他分野の技術的知見 等も取り入れながら研究開発 を推進するものとする。また、 競争的研究資金等の外部資金 の積極的獲得に取り組むこと により、土研のポテンシャル 及び研究者の能力の向上を図 るものとする。なお、研究開発 等の成果は、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準 の策定等に活用されることか ら、土研は引き続き国との密な連携を図るものとする。

めに必要となる試験研究を受託し、確実に実施す

・成果の普及 研究開発成果を、国が実施する関連行政施策の立 明九届先成末を、当が天虚りる関係では悪い立 案や技術基準の策定、国、地方公共団体、民間等 が行う建設事業等に容易に活用することができ るよう土木研究所報告、土木研究所資料をはじめ する各種の資料や出版物とし こりの行性の資料で知識物としてごりまとめる とともに、成果の国への報告等により、その成果 普及を推進する。 その際、国際会議も含め関係学協会での報告、内

外学術誌等での論文発表、査読付き論文等として 関係学会誌、その他専門技術誌への投稿、インタ ーネットの活用等により周知、普及に努め、外部

ーネットの活用等により周知、普及に努め、外部からの評価を積極的に受ける。 さらに、公開の成果発表会の開催、メディアへの発表を通じ、技術者のみならず国民向けの情報発信を積極的に行う。また、土研の研究成果発表会、講演会等を開催し、内容を充実させ、国民との対話を促進する。併せて、成果の電子データベース化やインターネットの活用により研究開発の状況、成果や技術的情報について広く公表する。また、積雪寒冷環境等に対応可能な土木技術等に関する研究開発の成果について、全国展開を推め 関する研究開発の成果について、全国展開を進めるための体制を整備し、普及のための活動を積極的に実施する。 一般市民を対象とした研究施設の一般公開を実

施するとともに、その他の構外施設等についても 随時一般市民に公開するよう努める。 研究開発成果については、技術の内容等を検討

研究開発放果については、技術の内容等を傾討し、適用の効果や普及の見通し等が高いと認めれるものを、重点的に普及を図るべき技術として選定するとともに、知的財産権を活用する等により、効果的な普及方策を立案して戦略的に普及活

動を展開する。 ・土木技術を活かした国際貢献

アジアをはじめとした世界への貢献を目指して、 国際標準化をはじめ成果の国際的な普及のため の取り組みを行うことにより、土木技術の国際的 な研究開発拠点としての機能の充実に取り組む。 な研究開発拠点としての機能の充実に取り組む。 国土交通省、国際協力機構、外国機関等からの 派遣要請に応じ、諸外国での水災害、土砂災害、 地震災害等からの復旧に資する的確な助言や各 種調査・指導を行う。また、産学官各々の特性を 活かした有機的な連携を図りつつ、技術移転が必 要な発展途上国や積雪寒冷な地域等その国や地 域の地辺にだじて、我が関係者の自教を体の地理 域の状況に応じて、我が国特有の自然条件や地理 的条件等の下で培った土木技術を活用した、アジ アをはじめとした世界各国の社会資本の整備・管 理への国際貢献を実施する。その際、社会資本の整備・管理を担う諸外国の人材育成、国際貢献を担う所内の人材育成にも積極的に取り組む。さら に、頻発・激甚化する水災害に対するリスクマネ ジメント技術や社会資本ストックの老朽化に対 にするメンテナンスの効果的実施手法等の研究 開発成果について国際展開するための研究活動

開発放果について国際展開するための研究活動等により、国際標準化をはじめ成果の国際的な普及のための取組を実施する。 水関連災害とその危機管理に関しては、水災害・リスクマネジメント国際センター(ICHARM)につ リスクマネンメント国際センター(ICHARM)につ いて、国際連合教育科学文化機関(ユネスコ)の質 助する水災害の危険及び危機管理のための国際 センターの運営に関するユネスコとの協定に基 づき、センターの運営のために必要となる適当な 措置をとる。その上で、水災害データの収集、保存、共有、統計化、水災害リスクのアセスメント、 任、共有、統計化、水災害リスクのアセスメント、 水災害リスクの変化のモニタリングと予測、水災 害リスク軽減の政策事例の提示、評価と適用支 援、防災・減災の実践力の向上支援等、世界の水 関連災害の防止・軽減のための研究・研修・情報

関連交音が別正・軽減のための加え、前間・情報 ネットワーク活動を一体的に推進する。 ・他の研究機関等との連携等 大学、民間事業者等他機関の研究開発成果も含めた我が国全体としての研究開発成果の最大化のため、研究開発の特性に応じ、定期的な情報交換、共同研究、研究協力の積極的な実施や人的交流等 所が、所が、所が、保護的な表慮で、たりで、所等により国内外の公的研究機関、大学、民間研究機関等との適切な連携を図り、他分野の技術的知見等も取り入れながら研究開発を推進する。また、海外の研究機関等との共同研究・研究協力は、科学技術協力協定等に基づいて行うこととし、研究者の交流、国際会議等の開催等を積極的に実施する。 る。国内からの研究者等については、交流研究員 制度等に基づき、積極的に受け入れる。また、フ ェローシップ制度等の積極的な活用等により、海

エロークタンの機等の公債を的な活の用等により、海外の優秀な研究者の受け入れを行うとともに土研の職員を積極的に海外に派遣する。 競争的研究資金等の外部資金の獲得に関して、他 の研究機関とも連携して戦略的な申請を行うなどにより積極的獲得に取り組み、土研のポテンシ マル及び研究者の能力の向上を図る

なお、研究開発等の成果は、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に活用される ことから、土研は引き続き国との密な連携を図

方公共団体、民間等が行う建設事業等に容易に活 用することができるようマニュアルやガイドウィン等として発刊し、関係機関に積極的に提供する。土木研究所報告、土木研究所資料、共同研究報告書、寒地土木研究所月報をはじめとする各書の資料や出版物としてとりまとめ発刊し、成果普

の資料で山脈物としてしません。 及を推進する。 その際、国際会議も含め関係学協会での報告、内 外学術誌等での論文発表、査読付き論文等として 関係学会誌、その他専門技術誌への投稿、インタ ーネットの活用等により周知、普及に努め、外部 からの評価を積極的に受ける。
重要な研究や研究所の刊行物については、その成

重要な研究や研究所の刊行物については、その成果をデータベース化しホームページ上で公表する。また、主要な研究成果等については積極的にメディア上への情報発信を行うとともに、公開可能な実験等についても適宜記者発表することにより外部へアピールする。

より外部へアビールする。 研究所講演会等の研究成果報告会については、専 明家だけでなく一般にも分かりやすい講演となるよう内容を吟味し、実施する。

、積雪寒冷環境等に対応可能な土木技術等に 関する研究開発の成果について、全国展開を進めるための体制を活用して、「寒地土木研究所 新技術説明会」等を各地で開催するとともに、各種技術展への出展を行い、普及のための活動を積極的 に実施する。 科学技術週間 (4月)、国土交通 Day (7月)、土

木の日(11月)等の行事の一環等により、一般 市民を対象とした研究施設の一般公開を実施す る。また、ホームページ上で一般市民向けに、研 究活動・成果を分かりやすく紹介する情報発信を

研究開発成果については、適用の効果や普及の見 研究開発成果については、適用の効果や普及の見 通し等が高いと認められるものを、「重点的に 及を図るべき技術」として選定するとときの 的財産権を活用する等により、効果的な空限を検討・整理する。それらに基づき、研究開発成 を検討・整理する。それらに基づき、研究開発成 無の最大化に向けて、講演に展示技術相談を行う 新技術ショーケースを共同研究者の参画も得的 開催するのをはじめ、普及のための活動を積極的

所にする。 ・土木技術を活かした国際貢献 アジアをはじめとした世界への貢献を目指して、 国際標準化をはじめ成果の国際的な普及のため 国土交通省、国際協力機構、外国機関等からの派遣要請に応じ、諸外国での水災害、土砂災害、砂震災害等からの復旧に資する的確な助言や各種調査・指導を行う。また、産学官各々の特性を活 かして相互の有機的な連携を図り、発展途上国や 積雪寒冷な地域の状況を踏まえつつ、我が国特有 の自然条件や地理的条件等の下で培った土木技 の日流来行べ地理的来行等の)ではつた上水技術を活用して、アジアをはじめとした世界各国の社会資本の整備・管理への国際貢献を実施する。また、世界道路協会 (PIARC)技術委員会等の国際 るた、にから間間がない。 奏員会における常任・運営メンベーとして責務を 果たすとともに、職員を国際大ダム会議等の国際 会議に参加させ、研究成果の発表・討議を通じて 会議に参加させ、姉先成来の完な・計蔵を辿し、 研究開発成果を国際展開するための研究活動を 強化する。その際、社会資本の整備・管理を担う 諸外国の人材育成、国際貢献を担う所内の人材育 商外国の人材育成、国際貝骸を担う所内の人材育成にも積極的に取り組む。さらに、これまでの知見を活かし、国際標準化機構(ISO)の国内外での審議に参画すること等により、土木技術の国際標準化への取組を実施する。 水災害・リスクマネジメント国際センター(ICHARM)は、国際連合教育科学文化機関(コネアー)上の投票に基づき、世界の大関連の実際であり、

(Inflatal) は、国际連合教育科学人工院院(二十 スコ)との協定に基づき、世界の水関連災害の防止・軽減に貢献することを目的として、「革新的な研究」と「効率的な能力育成」を活動の両輪としながら、「効率的な情報ネットワーク」を構築・活用し、「現場での実践活動」を推進する。その際、国内外の関連機関及び研究プロジェクト等との

国内外の関連機関及い知元ノロン・イーサート 積極的な連携を図る。 「研究」面では、関係機関との協調のもと、研究 開発プログラムなどを通じて、水災害関連分野の ハザード及びリスクに関する調査・分析・評価技 術の向上及び知見の蓄積を進めるとともに、これ

間の向工及びがから音韻を延めることもに、これらの成果を積極的に公表する。 また、ユネスコ要請プロジェクト (パキスタン洪水予警報及び洪水管理能力の戦略的強化)の第二

アューズを継続的に実施する。 「能力育成」面では、政策研究大学院大学と国際協力機構との連携のもと、修士課程「防災政策プログラム 水災害リスクマネジメントコース」を 「過程を終する」とは、 円滑に実施するとともに、博士課程「防災学プログラム」における水災害に関する指導者の育成に

クフム」における水災害に関する指導者の育成に 努める。また、新規短期研修の検討や帰国研修生 に対するフォローアップ活動を実施する。 「情報ネットワーク」面では、ICHARM が事務局 を務める国際洪水イニシアチブによる活動を、各 関係機関と連携しつつ推進し、各国での水と災害 に関するブラットフォームの構築を支援するな ど、防災の主流化に向けた総合的な取り組みを継

にから。 これらの諸活動を有機的に連携させることによ これらい間荷馴を有機的に座場させることにより、グローバルなネットワークを通じた水災害・ リスクマネジメント関連技術の社会実装を支援

・他の研究機関等との連携等 ・他の切れ機関寺との建携寺 大学、民間事業者等他機関の研究開発成果も含め た我が国全体としての研究開発成果の最大化の

成果・取組が生産 性向上の観点からも 貢献するものである カュ

○研究開発プログラム(4)インフラ施設の地震レジリエン ス強化のための耐震技術の開発

・①巨大地震に対する構造物の被害最小化技術・早期復旧 技術の開発、②地盤・地中・地上構造物に統一的に適用可 能な耐震設計技術の開発、③構造物への影響を考慮した地 盤の液状化評価法の開発に取り組んだ。(P14-15)

・熊本復旧事業において、被災橋梁の補修方法等に関し技 術支援を主導し、地元が切望する熊本市と南阿蘇村を結ぶ 主要ルートの早期開通に対応した。(P28)

・道路橋示方書の改定では研究成果に基づき、液状化判定 方法、限界状態に対応する特性値・制限値の設定、津波や 断層変位への対応の考え方など、近年の地震被害を総括す る重要な改定を成し遂げるため主導的な貢献をした。特 に、高精度化された液状化判定法の道路橋示方書への反映 は、対策コスト及び対策事業に要する時間の縮減に貢献 し、生産性の向上に寄与する。(P43)

○研究開発プログラム(5)極端気象がもたらす雪氷災害の 被害軽減のための技術の開発

・①極端気象がもたらす雪氷災害の実態解明とリスク評 価技術の開発、②広域に適用できる道路の視程障害予測技 術の開発、③吹雪対策施設及び除雪車の性能向上技術の開 発に取り組んだ。(P16-17)

・「吹雪の視界情報」のアクセス数増加など、吹雪時の安 全な交通行動の判断に有効な情報の提供を通じた道路利 用者ニーズへの対応等が評価された。(P42)

・世界道路協会 (PIARC) TC. B2 冬期サービス技術委員会委 員として「雪氷データブック」を作成した。さらに、4年 に 1 度開催される PIARC 国際冬期道路会議において座長 を務めたほか、論文審査を行い、冬期道路分野における国 際的な技術推進に貢献した。(P51)

・積雪の破壊強度の推定に関する研究などが、日本雪工学 会賞や寒地技術賞など4つの学会賞を受賞し、優れた成果 を公表することで社会的価値の創出に貢献した。(P30)

○長期的視点を踏まえた基礎的、先導的、萌芽的研究開発 の実施(P18-20)

・研究開発プログラム(1)において、集中豪雨に対するの り面の安定に関する研究等を施した。

・研究開発プログラム(2)において、流砂・流木を伴う洪 水流の氾濫解析に関する研究等を実施した。

・研究開発プログラム(3)において、地すべり地における 地下水流動調査の高度化に関する研究等を実施した。

・研究開発プログラム(4)において、軟弱地盤上の道路盛 土の液状化対策に関する研究等を実施した。

・研究開発プログラム(5)において、雪崩予防柵への巻き だれの安定度評価手法に関する研究等を実施した。

○技術の指導(P21-28)

・土木技術に係る基準・指針の改定に関する内容など幅広 い課題について、様々な機関から寄せられた依頼に応じて 801 件の技術指導を実施した。

・九州北部豪雨等による大規模災害の被災地を中心に、15 件の要請に対してのべ40人・日を派遣し、調査・復旧等 に関する技術指導を行った。(P21)

・地域の技術力向上のため、協力協定による地方公共団体 への技術支援等を実施した。

際貢献

○成果・取組が生産性向上の観点 からも貢献するものであるか

・土木研究所に設置された外部 評価委員会において下記の点等 が評価され、A評価とされた。

・「堤防決壊時に行う緊急対策工 事の効率化に向けた検討資料 | を 基にした被災後の速やかな復旧 作業への貢献

・道路橋示方書に反映された高 精度化された液状化判定法によ る対策コスト及び時間縮減への

地震被害を総括し高精度化された 液状化判定法の道路橋示方書への 反映、高速道路の暫定2車線区間で ワイヤーロープ式レーンディバイ ダーの試行設置などの取組みにつ いて、「研究開発成果の最大化」に向 けて、着実な成果の創出が認められ

<今後の課題>

- 自然災害が頻発、激甚化している現 状において、安全・安心な社会の実 現のためには、研究・開発の成果や その意義を社会に向けて分かりや すく説明し、理解を得る取組をより 一層推進することが望まれる。
- 災害支援の成果をレビューし、既存 開発技術の評価及びその結果を踏 まえた改良、発展につなげることが 望まれる。

<その他事項>

主な参考指標情報のうち、「技術的 支援件数」や「海外への派遣依頼」 などは、相手からの要請に基づくも のであり、研究所の努力とは異なる 要因で基準値等を達成できない可 能性があるものの、潜在的なニーズ を掘り起こす意味でも、これら支援 があることを PR し、また、災害発 生時には研究所から積極的に提案 することも必要である。

画立案や技術基準策定等を含む)

・技術的支援件数は、801件であ り、相手機関からの派遣依頼によ るものであるが、基準値である

○行政への技術的支援(政策の企 が十分に行われているか

1160件の約69%となった。

・ 行政への技術的支

援(政策の企画立案

や技術基準策定等を

含む)が十分に行わ

れているか

ため、国内における民間を含む外部の研究機関等との積極的な情報交流等を行い開発がありかり、対象の特性に応じた共同研究に変質がある。一般では、実施は、実施は、実施は、実施は、実施は、実施は、実施は、実施は、実施は、実施	・研究成果の普及を 推進しているか ・社会に向けて、、 ・、開発技術的意義 ・社会経済的価値 対かりやすく 対かりやすら理解を 分かりやする は、 いて、 の科学技術的価値 が り、 社会経済的 に が り に の は の は の は の は の り に り に り に り に り に り に り に り に り に り	○成果の普及(P29-43) ・成果の普及を推進した結果、9件の技術基準類等に研究成果が反映された。 ・国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等に容易に活用できるよう、23編の技術報告書を発刊した。 ・関係学協会等での報告や論文発表として、査読付き論文89件を含む391件の論文発表を行った。 ・土木研究所講演会、寒地土木研究所講演会等の講演会を開催し、合計1374名の来場者があった。 ・一般に向けた情報発信の結果、201件のマスコミ報道があった。 ・積雪寒冷環境等に対応可能な土木技術等に関する研究開発成果を北海道外へ展開するため、「寒地土木研究所新技術説明会」を東北、北陸などの積雪寒冷地域の各都市(青森、金沢、長野)で行った。(P37)	○研究成果の普及を推進しているか・査読付論文の発表数は、89件であり、前年度である平成28年度が中長期計画の1年目であった事等により、基準値である140件の約64%となった。 ○社会に向けて、研究・開発の成果や取組の科学技術的意義や社会経済的価値を分かりやすく説明し、社会から理解を得ていく取組を積極的に推進しているか・講演会等の来場者数は、1374人であり、基準値である1240人の約111%を達成した。・一般公開開催数は、5回であり、基準値である5回を達成した。	
	・土木技術による国際貢献がなされているか	○土木技術を活かした国際貢献(P44-51) ・国際標準化の取り組みとして、3件の国内対応委員会等に参画した。 ・海外からの40件の派遣依頼に対し、職員を派遣した。 ・JICA等からの要請により25ヵ国から189名の研修生を受け入れた。 ・3名の職員が国際的機関の常任・運営メンバーとして委嘱され、その責務を果たした。 ・水災害・リスクマネジメント国際センター(ICHARM)により、研究活動、能力育成活動、情報ネットワーク活動を通じた国際貢献を実施した。例えば、能力育成活動については、修士課程8名に学位を授与した。	○土木技術による国際貢献がなされているか ・海外への派遣依頼は、40 件であり、相手国等からの派遣依頼によるものであるが、基準値である70 件の約 57%となった。 ・研修受講者数は、189 人であり、相手国等からの派遣依頼によるものであるが、基準値である210人の90%となった。 ・修士・博士修了者数は、8 人であり、博士課程の修了対象者がいなかったことから、基準値である10人の80%となった。	
	間事業者・研究機関 との連携・協力等、 効果的かつ効率的な 研究開発の推進に向	国全体としての研究開発成果の最大化のため共同研究を 実施し、参加者数は65者であった。 ・国内や海外の他機関との連携協力のため、新たに2件の	かつ効率的な研究開発の推進に 向けた取組が適切かつ十分であるか ・共同研究参加者数は、65 者で あり、基準値である 60 者の約	

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関	1. 当事務及び事業に関する基本情報									
1 (2)	社会資本の戦略的な維持管理・更新への貢献									
関連する政策・施策	41. 技術研究開発を推進する	当該事業実施に係る根拠(個	独立行政法人土木研究所法第3条							
		別法条文など)								
当該項目の重要度、難易	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)	関連する研究開発評価、政策	4 3 4, 4 3 5							
度	重要度:高、優先度:高	評価・行政事業レビュー								

2. 主要な経年データ

主な参考指標情報 太字は評価指	 標							②主要なインプット情報	设(財務情報及	び人員に関す	つる情報)				
	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度		28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度	
成果・取組が国の方針や社会ニー ズと適合しているか	В	В	A					予算額(千円)	2, 706, 946	2, 583, 420					
成果・取組が期待された時期に適切な形で創出・実現されているか	В	В	A					決算額(千円)	2, 331, 890	2, 334, 539					
成果・取組が社会的価値の創出に 貢献するものであるか	В	A	A					経常費用(千円)	2, 000, 085	2, 322, 019					
成果・取組が生産性向上の観点からも貢献するものであるか	В	В	A					経常利益 (千円)	5, 164	▲800					
共同研究参加者数	120 者	121	171					行政サービス実施コス ト (千円)	2, 211, 522	2, 797, 569					
技術的支援件数	680 件	441	541					従事人員数 (人)	431 の内数	440 の内 数					
査読付論文の発表数	80 件	116	67												
講演会等の来場者数	1240 人	1494	1374												
一般公開開催数	5 回	5	5												
海外への派遣依頼	10 件	8	11												
研修受講者数	220 人	225	263												
研究協力協定数	_	9	2												
交流研究員受入人数	_	25	25												
競争的資金等の獲得件数	_	15	10												
災害派遣数	_	0	0												
講演会等の開催数	_	4	4												
技術展示等出展件数	_	13	16												
通年の施設公開見学者数	_	3204	3358												

^{※1} 土木研究所に設置された外部評価委員会により、妥当性の観点、時間的観点、社会的・経済的観点について評価軸を元に研究開発プログラムの評価・進捗確認。災害対応への支援、成果の社会への還元、国際貢献等も勘案し、総合的な評価を行う。

注)予算額、決算額は支出額を記載。

注) 四捨五入の関係で、各計数の和が合計と一致しないところがある。

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸	法人の業務実績等・自		主務大臣による評価
, , ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	1 + 3//41		(評価の視	主な業務実績等	自己評価	
				工は未物大順守		
上面は、上面と数3名につい	土研は、国立研究開発法人土木研究所法(平成11	土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び国際的なニー	点)、指標等			
上研は、土研法第3条に定め られた目的を達成するため、 科学技術基本計画や日本再興	年法律第205号)第3条に定められた目的を達成 するため、科学技術基本計画や日本再興戦略、国土	工が収納に入りる社会的な時、国民のシー へ及び国際的なコーズを的確に受け止め、国が自ら主体となって直接に実施する必要はないもののうち、民間の主体に委ねた場合には必ずしも実		<主要な業務実績>	<評定と根拠>	評定(右にS、A、B、 A
战略、国土形成計画、社会資本	形成計画、社会資本整備重点計画、北海道総合開発	施されないおそれのある研究開発において、技術的問題解明や		○研究開発プログラム(6)メンテナンスサイクルの 効率化・高度化に関する研究	評定 : A	C、Dを記入) <評定に至った理由>
を備重点計画、北海道総合開 終計画等の関連計画を踏まえ	計画等の関連計画を踏まえた国土交通省技術基本 計画等の科学技術に関する計画等を踏まえるとと	技術的解決手法等の研究開発を実施する。また、日本の生産年齢人口の減少傾向、建設技能労働者の減少、高齢化による離職		が学化・商及化に関する研究 ・①多様な管理レベル (国、市町村等) に対応した維	 土木研究所に設置された外	へ評定に至った理由/ ・ 昨年度評価における課題
に国土交通省技術基本計画等 D科学技術に関する計画等を	もに、土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ 及び国際的なニーズを的確に受け止め、国が自ら主	者の増加等の現状を踏まえ、土木技術による生産性向上、省力 化への貢献にも資することに配慮しながら研究開発に取り組		持管理手法の構築、②機器活用による調査・監視の	部評価委員会において、研究	て、インフラの維持管理や
沓まえるとともに、土木技術 こ対する社会的要請、国民の	体となって直接に実施する必要はないもののうち、 民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施されな	む。 そのため、社会的要請の高い課題に重点的・集中的に対応する		効率化・信頼性向上技術の開発・評価、③措置が必要	成果の、道路橋示方書・同解	対策等、喫緊の課題に対
ニーズ及び国際的なニーズを	いおそれのある研究開発において、技術的問題解明 や技術的解決手法等の研究開発を実施し、優れた成	ため、別表 - 1に示す1. ~3. への取り組みとして17の研究開発プログラムを構成し、効果的かつ効率的に進める。		な部位・箇所の優先度決定手法の構築、④既往事象・	説や北海道開発局道路設計	資本の戦略的な維持管理
り確に受け止め、国が自ら主 本となって直接に実施する必	果の創出により社会への還元を果たす。また、日本	また、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じてその内容を		現場条件に対応した最適な維持修繕手法の構築、構	要領等の技術基準類への反	の貢献に資するため、これ
要はないもののうち、民間の E体に委ねた場合には必ずし	の生産年齢人口の減少傾向、建設技能労働者の減少、高齢化による離職者の増加等の現状を踏まえ、	見直すなど柔軟な対応を図る。 併せて、研究開発成果の最大化のため、PDCA サイクルの推進		造・材料の開発・評価に取り組んだ。(P64-65)	映が評価されたこと等を総	上に研究開発成果が基準
も実施されないおそれのある FF究開発において、技術的問	土木技術による生産性向上、省力化への貢献にも資 することに配慮しながら研究開発に取り組む。	を図り、研究開発成果の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行う。		・道路橋示方書が改定され、橋梁の構造について、	合的に勘案し、自己評価は A	映されるよう、社会的要認
質解明や技術的解決手法等の 研究開発を実施し、優れた成	なお、北海道開発行政に係る農水産業の振興を図る 調査、試験、研究及び開発等においては、食料・農	2. 社会資本の戦略的な維持管理・更新への貢献 国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に反映		点検・修繕といった維持管理に配慮したものとする	とした。	課題への重点的・集中的な
Rの創出により社会への還元 - ***********************************	業・農村基本計画及び水産基本計画並びに農林水産	することができる成果を得ることを目指し、社会資本の老朽		ことが規定された。さらに同解説も併せて改定され、		進められたと認められる
を果たすものとする。また、日本の生産年齢人口の減少傾	研究基本計画を踏まえ実施する。 そのため、土研は、将来も見据えつつ社会的要請の	化、積雪寒冷環境下における凍害・複合劣化等に対する戦略的 な維持管理・更新に関する技術の研究開発等に取り組む。	・成果・取組が国の	具体的な方策が記載された。これらの改定に、研究	○成果・取組が国の方針や社	· 道路橋示方書(橋、高架の
句、建設技能労働者の減少、高 命化による離職者の増加等の	高い課題に重点的・集中的に対応するため、次の1. ~3. に取り組む。	※研究開発の実施にあたっては、以下の事項に取組み、研究開発成果の最大化を図る。	方針や社会のニーズ	成果が反映された。(P83)	会のニーズに適合している	の技術基準)は、高速道温
見状を踏まえ、土木技術による生産性向上、省力化への貢	その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題 及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究	・長期的視点を踏まえた基礎的、先導的、萌芽的研究開発の実施	に適合しているか	・国の方針に対応して、「舗装点検要領」の円滑な運	カ	の橋梁の設計に用いる基
状にも資することに配慮しな がら研究開発に取り組む。	開発以外の手段のまとまりによる研究開発プログラムを構成して、効果的かつ効率的に進める。研究	国が将来実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等を 見据え、我が国の土木技術の着実な高度化や良質な社会資本の		用開始を図るため、「舗装点検必携 平成 29 年度版」	・土木研究所に設置された外	り、その他の道路橋の設調
そのため、土研は、将来も見据	開発プログラムは、別表-1に示すものとし、社会	整備及び北海道の開発を推進する上での課題解決に必要とな		を平成 29 年 4 月に初発刊した。(P82)	部評価委員会において下記	ても一般的に用いられて
えつつ社会的要請の高い課題 こ重点的・集中的に対応する	的要請の変化等を踏まえ、必要に応じてその内容を 見直すなど柔軟な対応を図る。	る基礎的・先導的な研究開発についても機動的・計画的に進め、 長期的な視点を踏まえた萌芽的な研究に取り組み、研究開発成			の点等が評価され、A 評価と	の道路橋示方書の平成 29
らのとし、次の1. ~3. に取 り組むものとする。	併せて、研究開発成果の最大化のため、研究開発に おいても PDCA サイクルの推進を図り、研究開発成	果の最大化を図る。 ・技術の指導		○研究開発プログラム(7)社会インフラの長寿命化	された。	改定に際しては、今後の関
その際、解決すべき政策課題 ごとに、研究開発課題及び必	果のその後の普及や国の技術的基準策定における活用状況等の把握を行う。	国や地方公共団体等における災害その他の技術的課題への対応のため、職員の派遣等により、技術の指導を積極的に展開す		と維持管理の効率化を目指した更新・新設に関する	・橋梁構造における維持管理	物に対する性能評価も見
要に応じ技術の指導や成果の 普及等の研究開発以外の手段	2. 社会資本の戦略的な維持管理・更新への貢献 国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策	る。国立研究開発法人土木研究所法(平成11年法律第205号)第15条による国土交通大臣の指示があった場合は、法の		研究	への配慮及び具体的方策を	設計で想定する作用と担
りまとまりによる研究開発プ	定等に反映することができる成果を得ることを目	趣旨に則り、災害対策基本法(昭和36年法律第223号)及		・①最重要路線等において高耐久性等を発揮する構	道路橋示方書・同解説におい	係性や、そこで確保するへ
コグラムを構成して、効果的かつ効率的に進めるものとす	指し、社会資本の老朽化、積雪寒冷環境下における 凍害・複合劣化等に対する戦略的な維持管理・更新	び大規模地震対策特別措置法(昭和53年法律第73号)に基づき定める防災業務計画に従い土木研究所緊急災害対策派遣		造物の設計物の設計、構造・材料等を開発・評価、②	て規定することで、国の方針	余裕の意味合いを明確は
る。なお、研究開発プログラム は、必要に応じてその内容を	に関する技術の研究開発等に取り組む。 ※研究開発の実施にあたっては、以下の事項に取組	隊(土木研究所 TEC-FORCE)を派遣する等、迅速かつ確実に対応する。災害時は国土交通省等の要請に基づき、防災ドクター		サービスを中断することなく更新が可能となるよう	や社会のニーズに適合	め、部分係数設計法を全面
見直すなど柔軟な対応を図る らのとする。	み、研究開発成果の最大化を図る。 ・長期的視点を踏まえた基礎的、先導的、萌芽的研	をはじめとした専門技術者を派遣する等により、技術指導を積 極的に展開する。平常時においても、技術指導等実施規程に基		な設計、構造・材料等を開発・評価、③簡易な点検で	・「舗装点検必携 平成29年	用した。さらに、インフラ
がこう。 がせて、研究開発成果の最大 とのため、研究開発において	究開発の実施	づき、良質な社会資本の効率的な整備、土木技術の向上、北海 道の開発の推進等の観点から適切と認められるものについて		更新時期や更新必要箇所が明らかとなる設計、構造・ 材料等を開発・評価、④プレキャスト部材等を活用	度版」の初発刊を通じた国の 方針への対応	な維持管理や効果的な表 策を行うための関連規定
PDCA サイクルの推進を図	国が将来実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等を見据え、我が国の土木技術の着実な高度	積極的に技術指導を実施する。特に、国土交通省、地方公共団		する質の高い構造物の効率的構築に向けた設計・施	JJ 亚 * < 0 J 次 J / l L	R を11) ための) 連規
ることとし、研究開発成果の その後の普及や国の技術的基	化や良質な社会資本の整備及び北海道の開発を推 進する上での課題解決に必要となる基礎的・先導的	体等からの要請に基づく技術委員会への参画並びに研修・講習 会及び研究発表会の開催等を推進するとともに、北海道内の地	・成果・取組が期待	工技術の開発に取り組んだ。(P66-67)	○成果・取組が期待された時	
単策定における活用状況等の E握を行うものとする。	な研究開発についても機動的・計画的に進め、長期 的な視点を踏まえた萌芽的な研究に取り組み、研究	方自治体への技術的支援の強化を目指したホームドクター宣言や北海道、札幌市、旭川市、釧路市等との連携・協力協定に	された時期に適切な	・道路橋示方書改定において、部分係数設計法を全		に必要となる、材料強度の
2. 社会資本の戦略的な維 等管理・更新への貢献	開発成果の最大化を図る。 ・技術の指導	基づき地域の技術力の向上に貢献する。 また、技術の指導等を通じて積極的に外部への技術移転を行う		面的に導入し、橋梁性能確保の信頼性向上と新技術	れているか	き、コンクリート部材のサ
国が実施する関連行政施策の	国や地方公共団体等における災害その他の技術的	とともに、地方整備局等の各技術分野の専門技術者とのネット	ているか	導入促進に貢献した。(P83)	・土木研究所に設置された外	力などの部分耐荷力式の
	課題への対応のため、職員の派遣等により、技術の 指導を積極的に展開する。国立研究開発法人土木研	ワークを活用して、電子メールでの発信や会議の開催等により、関連する技術情報等を適切な形で提供する		47 (100)	部評価委員会において下記	き、また、杭基礎の応答が
ることを目指し、社会資本の そ朽化、積雪寒冷環境下にお	究所法 (平成11年法律第205号) 第15条による国土交通大臣の指示があった場合は、法の趣旨に	こと、北海道開発局等と連携し、地域における産学官の技術者 の交流及び連携を図るフォーラム等の開催により、社会資本整		○研究開発プログラム(8)凍害・複合劣化等を受ける	の点等が評価され、A評価と	出における地盤反力係数
ける凍害・複合劣化等に対す る戦略的な維持管理・更新に	則り、災害対策基本法(昭和36年法律第223号) 及び大規模地震対策特別措置法(昭和53年法律第	備に関する技術力の向上及び技術の継承に貢献するよう努める。		インフラの維持管理・更新に関する研究	された。	実性の影響などの調査研
関する技術の研究開発等に取 組む。	73号)に基づき定める防災業務計画に従い土木研 究所緊急災害対策派遣隊(土木研究所 TEC-FORCE)	さらに地域支援機能の強化を行い、地方公共団体等からの要請 に基づき、技術者の育成を図り、地域の技術力の向上に寄与す		・①凍害・複合劣化等の効率的点検・診断・評価手法	・北海道開発局の道路設計要	強度ボルト S14T などの新
(1) 社会資本の老朽化	を派遣する等、迅速に対応する。災害時は国土交通	る。		の構築、②凍害・複合劣化等に対する信頼性の高い	領改定に研究成果を反映さ	対する性能評価に関する
土会資本の高齢化が急速に進 展し、一部では劣化等に伴う	省等の要請に基づき、防災ドクターをはじめとした 専門技術者を派遣する等により、技術指導を積極的	技術の指導を通じて得られた土木技術に関する知見をデータベースに蓄積し、活用する。		補修補強技術の確立、③凍害・複合劣化等への耐久	せることで、現場ニーズの高	行ってきたところであり
重大な損傷が発生するおそれ があることから、社会資本の	に展開する。また、平常時において、技術指導規程 に基づき、良質な社会資本の効率的な整備、土木技	また、国土交通省が進める公共工事等における新技術活用システムに対し、制度の適切な運用や改善に向けての支援を行うと		性の高い更新·新設技術の確立に取り組んだ。(P68-	い開発技術の速やかな現場	れた道路橋示方書にはこ
戦略的な維持管理・更新に資 するため、メンテナンスサイ	術の向上、北海道の開発の推進等の観点から適切と 認められるものについて積極的に技術指導を実施	ともに、国土交通省の地方整備局等が設置する新技術活用評価 会議に職員を参画させ、さらに、土研内に組織した新技術活用		69)	適用に貢献	研究成果も踏まえ部分の
カルの効率化・信頼性向上に	する。	評価委員会において地方整備局等から依頼される技術の成立		・寒冷地におけるコンクリートの代表的損傷である		定されたほか、いくつかの
関する研究開発、及び長寿命 とと維持管理の効率化のため	また、技術の指導等を通じて積極的に外部への技術移転を行うとともに、地方整備局等の各技術分野の	性等の確認を行うことや関連する技術相談等へ適切に対応すること等により積極的に貢献する。	・成果・取組が社会	スケーリングの予測式などを土木学会のコンクリー	○成果・取組が社会的価値の	に対しては新たな照査基
の更新・新設に関する研究開	専門技術者とのネットワークを活用して、関連する	さらに、国土交通本省、地方整備局及び北海道開発局等から、	的価値の創出に貢献	1. 無準二十事などの仕集甘淮に担安1 た (DO4)	創山に舌掛子でものでもで	空もれた また ノンコミ
発等を行うものとする。 (2) 積雪寒冷環境下におけ	技術情報等を適切な形で提供すること、国等の職員 を対象にした講習会の開催等により、社会資本整備	事業実施上の技術的課題の解決のために必要となる試験研究 を受託し、確実に実施する。	するものであるか	ト標準示方書などの技術基準に提案した。(P84) ・北海道開発局の道路設計要領に橋梁の鋼製伸縮装	創出に貢献するものである か	定された。また、インフラ 管理を確実かつ容易に行

10

を受託し、無夫に天肥する。 ・成果の普及 ・成果の普及 研究開発や技術指導等から得られた成果を、国が実施する関連 行政施策の立案や技術基準の策定に反映させるため、国等による技術基準及び関連資料の策定へ積極的に参画する。さらに、 国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等に容易に活用することができるようマニュアルやガイドライン等として発刊し、 1875年12日に特価的に提供する。十木研究所報告、土木研究所資

関係機関に積極的に提供する。土木研究所報告、土木研究所資料、共同研究報告書、寒地土木研究所月報をはじめとする各種

)資料や出版物としてとりまとめ発刊し、成果普及を推進す

る。 その際、国際会議も含め関係学協会での報告、内外学術誌等で の論文発表、査読付き論文等として関係学会誌、その他専門技 術誌への投稿、インターネットの活用等により周知、普及に努 め、外部からの評価を積極的に受ける。 重要な研究や研究所の刊行物については、その成果をデータベ ース化しホームページ上で公表する。また、主要な研究成果等

これるにした映自云の開催寺により、社会資本整備 に関する技術力の向上及び技術の継承に貢献する よう努める。

よう努める。 さらに地域支援機能の強化を行い、地方公共団体等 からの要請に基づき、技術者の育成を図り、地域の 技術力の向上に寄与する。 技術の指導を通じて得られた土木技術に関する知 見をデータベースに蓄積し、活用する。 また、国土交通省が進める公共工事等における新技 を活用される。

また、国土交連省が進める公共工事等における新技 術活用システムに対し、制度の適切な運用や改善に 向けての支援を行うとともに、国土交通省の地方整 備局等が設置する新技術活用評価会議に職員を参 適させ、さらに、土研内に組織した新技術活用活動 委員会において地方整備局等から依頼される技術 の成立性等の確認を行うこと等により積極的に貢献する。

る凍害・複合劣化積雪寒冷環境下での過酷な気

傾当然の場合ではる 象条件による凍害劣化や凍害 及び塩害等による複合劣化 等、他とは異なる気象条件下

ることから、これらの解決に 資するため積雪寒冷環境下に

は おける凍害・複合劣化等に対 する戦略的な維持管理・更新 に関する研究開発等を行うも

のとする。 【重要度:高】【優先度:高】 研究開発等に関する事項 は、土研の最重要の課題であ り、良質な社会資本の効率的

での技術的課題が存在し

した。(P85)

た。(P85)

置や北海道型 SMA (砕石マスチックアスファルト) な

どに関する研究成果が記載され現場への普及に貢献

・北海道型 SMA については、「北海道型 SMA の施工の

手引き (案)」の原案執筆、改定作業に携わり、転圧

法等の品質を確保するための施工法について記載し

・土木研究所に設置された外

部評価委員会において下記

の点等が評価され、A 評価と

・道路橋示方書改定におい

て、部分係数設計法の導入を

通じた橋梁性能確保の信頼

性向上と新技術導入促進に

された。

貢献

化対策を効果的に実施する観点

から、研究所が保有する全国から

集積された撤去部材に対する

様々な分析結果や、これまでの橋

梁点検に関する分析結果や知見

を踏まえた高耐久化のための対

策結果を反映して、設計にあたっ

ては点検や修繕が困難になる箇

所がある構造を出来るだけ避け

進に重要な影響を及ぼす。 ※研究開発の実施にあた 以下の事項に取組み 研究 開発成果の最大化を図るもの

・長期的視点を踏まえた基礎 的、先導的、萌芽的研究開発の

^{天旭} 国が将来実施する関連行政施 策の立案や技術基準の策定等 を見据え、我が国の土木技術 の着実な高度化や良質な社会 資本の整備及び北海道の開発 を推進する上での課題解決に 必要となる基礎的・先導的な 必要となる基礎的・元号的な・ 研究開発についても機動的よ 計画的に進め、長期的な視点 を踏まえた萌芽的な研究に取り組み、研究開発成果の最大 化を図るものとする。 ・技術の指導

国や地方公共団体等における 災害その他の技術的課題への 対応のため、職員の派遣等に より、技術の指導を積極的に

展開するものとする。 また、国土交通本省、地方整備 局及び北海道開発局等からの 受託等に応じて、事業実施上の技術的課題の解決に取り組

研究開発成果を、国が実施する関連行政施策の立案や技術 基準の策定等の業務に容易に)まとめるとともに、成果の 国への報告等により、その成 果普及を推進するものとす メディアへの発表等を通 て技術者のみならず広く国 民への情報発信を行い、 外部 いらの評価を積極的に受ける らのとする。併せて、成果の電 子データベース化やインター ットの活用により研究開発 の状況、成果や技術的情報に

研究開発の成果について、全 国展開を進める。 ・土木技術を活かした国際貢

ついて広く公表するものとす

。また、積雪寒冷環境等に対可能な土木技術等に関する

アジアをはじめとした世界への貢献を目指して、国際標準化をはじめ成果の国際的な普 及のための取り組みを行 及のための取り組みを行っことにより、土木技術の国際的な研究開発拠点としての機能

の充実に取り組む。・他の研究機関等との連携等 民間事業者等他機関の ステ、氏間事業有等地機関の研究開発成果も含めた我が国全体としての研究開発成果の最大化のため、研究開発の特 性に応じ、共同研究の積極的 な実施や人的交流等により国 内外の公的研究機関、大学、上 同研究機関等との適切な連携 を図り、他分野の技術的知見 等も取り入れながら研究開発 を推進するものとする。また、 競争的研究資金等の外部資金 の積極的獲得に取り組むこと により、土研のポテンシャル 及び研究者の能力の向上を図 るものとする。なお、研究開発 等の成果は、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準 の策定等に活用されることか ら、土研は引き続き国との密な連携を図るものとする。

さらに、国土交通本省、地方整備局及び北海道開発 局等から、事業実施上の技術的課題の解決のために 必要となる試験研究を受託し、確実に実施する。

研究開発成果を、国が実施する関連行政施策の立案 や技術基準の策定、国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等に容易に活用することができるよう 土木研究所報告、土木研究所資料をはじめとする各 エバリルが報告、エグザルが買付をはしめどする名種の資料や出版物としてとりまとめるとともに、成果の国への報告等により、その成果普及を推進す

る。 その際、国際会議も含め関係学協会での報告、内外 学術誌等での論文発表、査読付き論文等として関係 学会誌、その他専門技術誌への投稿、インターネットの活用等により周知、普及に努め、外部からの評

畑を積極的に受ける。 さらに、公開の成果発表会の開催、メディアへの発 表を通じ、技術者のみならず国民向けの情報発信を 積極的に行う。また、土研の研究成果発表会、講演 会等を開催し、内容と充実させ、国民との対話を促 オース・パレス・デスターで、コージにより 進する。併せて、成果の電子データベース化やイン ターネットの活用により研究開発の状況、成果や技 術的情報について広く公表する。 また、積雪寒冷環境等に対応可能な土木技術等に関

する研究開発の成果について、全国展開を進めるための体制を整備し、普及のための活動を積極的に実

施する。 一般市民を対象とした研究施設の一般公開を実施するとともに、その他の構外施設等についても随時一般市民に公開するよう努める。 研究開発成果については、技術の内容等を検討し、適用の効果や普及の見通し等が高いと認められる

ものを、重点的に普及を図るべき技術として選定するとともに、知的財産権を活用する等により、効果的な普及方策を立案して戦略的に普及活動を展開

する。
・土木技術を活かした国際貢献
アジアをはじめとした世界への貢献を目指して、国際標準化をはじめ成果の国際的な普及のための取り組みを行うことにより、土木技術の国際的な研究開発拠点としての機能の充実に取り組む。
国土交通省、国際協力機構、外国機関等からの派

遺要請に応じ、諸外国での水災害、土砂災害、地震 災害等からの復旧に資する的確な助言や各種調査・ 指導を行う。また、産学官各々の特性を活かした看機的な連携を図りつつ、技術移転が必要な発展途上 国や積雪寒冷な地域等その国や地域の状況に応じて、我が国特有の自然条件や地理的条件等の下で培 った土木技術を活用した、アジアをはじめとした世界各国の社会資本の整備・管理への国際貢献を実施 する。その際、社会資本の整備・管理を担う諸外国の人材育成、国際貢献を担う所内の人材育成にも積 極的に取り組む。さらに、頻発・激甚にする水災害に対するリスクマネジメント技術や社会資本スト に対するカインマネンタント技術では云資本のトックの多朽化に対応するメンテナンスの効果的実施手法等の研究開発成果について国際展開するための研究活動等により、国際標準化をはじめ成果の国際的な普及のための取組を実施する。 木関連災害とその危機管理に関しては、水災害・リスクマネジメント国際センター(ICHARM)について、国際連合教育科学など

スクマネンメント国際センター(ItHAKM)について、 国際連合教育科学文化機関(コネスコ)の賛助する 水災害の危険及び危機管理のための国際センター の運営に関するコネスコとの協定に基づき、センター の運営のために必要となる適当な措置をとる。そ の上で、水災害データの収集、保存、共有、統計化 水災害リスクのアセスメント、水災害リスクの変化 のモニタリングと予測、水災害リスク軽減の政策事例の提示、評価と適用支援、防災・減災の実践力の向上支援等、世界の水関連災害の防止・軽減のための研究・研修・情報ネットワーク活動を一体的に推

進する。
・他の研究機関等との連携等

大学、民間事業者等他機関の研究開発成果も含めた 大学、民間学来です。 最初国全体としての研究開発成果の最大化のため、 研究開発の特性に広げ、定期的な情報交換、共同研 究、研究協力の積極的な実施や人的交流等により国 究、研究協力の積極的な実施や人的交流等により国適 内外の公的研究機関、大学、民間研究等等との礼 切な連携を図り、他分野の技術的知見等り入限 ながら研究開発を推進する。また、海術協力協定等 等との共工で行うをで、地で、大学技術協工協院会 等との財化等を積極的に実施する。国内からの研究機関等 等については、交流研究員制度等に基づき、積極極 に受け入れる。また、フェローシップ制度等は が近近で、大学の優秀な研究者の受け入れ の的な活用等により、海外の優秀な研究者の受け入れ を行うととよに、十一杯の職員を移極的に海外と派遣 を行うとともに土研の職員を積極的に海外に派遣

競争的研究資金等の外部資金の獲得に関して、他の 研究機関とも連携して戦略的な申請を行うなどにより積極的獲得に取り組み、土研のポテンシャル及 び研究者の能力の向上を図る

なお、研究開発等の成果は、国が実施する関連行政 施策の立案や技術基準の策定等に活用されること から、土研は引き続き国との密な連携を図る。

については積極的にメディア上への情報発信を行うとともに、 公開可能な実験等についても適宜記者発表することにより外 部へアピールする。 研究所講演会等の研究成果報告会については、専門家だけでな

一般にも分かりやすい講演となるよう内容を吟味し、実施す 、。 ₹た、積雪寒冷環境等に対応可能な土木技術等に関する研究開

活動を積極的

十木技術を活かした国際貢献

アジアをはじめとした世界への貢献を目指して、国際標準化をはじめ成果の国際的な普及のための取り組みを行うことによ 土木技術の国際的な研究開発拠点としての機能の充実に取

.つ。 交通省、国際協力機構、外国機関等からの派遣要請に応 諸外国での水災害、土砂災害、地震災害等からの復旧に登する 的確な助言や各種調査・指導を行う。また、産学官各々の特性 を活かして相互の有機的な連携を図り、発展途上国や積雪寒冷 を活かしく相互の有機的な連携を図り、発展述上国や積当券市な地域の状況を踏まえつつ、我が国特有の自然条件や地理的条件等の下で培った土木技術を活用して、アジアをはじめとした世界各国の社会資本の整備・管理への国際貢献を実施する。また、世界道路協会(PIARC)技術委員会等の国際委員会におりる に、正が追ば過去における 寄任・運営メンバーとして責務を果たすとともに、職員を国際 大ダム会議等の国際会議に参加させ、研究成果の発表・討議を 通じて研究開発成果を国際展開するための研究活動を強化する。その際、社会資本の整備・管理を担う諸外国の人材育成、 組を実施する。 水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM) は、国際

水災害・リスクマネジメント国際センター(ICHARM)は、国際連合教育科学文化機関(ユネスコ)との協定に基づき、世界新的な研究」と「効果的な能力育成」を活動の両輪としながら、「効率的な情報ネットワーク」を構築・活用し、「現場での実践活動」を推進する。その際、国内外の関連機関及び研究プロジェクト等との積極的な連携を図る。「研究」面では、関係機関との協調のもと、研究開発プログラムなどを通じて、水災害関連分野のハザード及びリスクに関する調査・分析・評価技術の向上及び知見の蓄積を進めるとともに、1000世界を積極的に入まする

に、これらの成果を積極的に公表する。 また、ユネスコ要請プロジェクト (パキスタン洪水予警報及び 洪水管理能力の戦略的強化)の第二フェーズを継続的に実施す

る。 「能力育成」面では、政策研究大学院大学と国際協力機構との 連携のもと、修士課程「防災政策プログラム 水災害リスクマネ ジメントコース」を円滑に実施するとともに、博士課程「防災 学プログラム」における水災害に関する指導者の育成に努め る。また、新規短期研修の検討や帰国研修生に対するフォロー フェージは数さ度はする

る。また、新規短期研修の検討や帰国研修生に対するノオローアップ活動を実施する。 「情報ネットワーク」面では、ICHARM が事務局を務める国際 洪水イニシアチブによる活動を、各関係機関と連携しつつ推進 し、各国での水と災害に関するプラットフォームの構築を支援 するなど、防災の主流化に向けた総合的な取り組みを継続す

,。 これらの諸活動を有機的に連携させることにより、グローバル これ。このでは、アーカーのでは、アーカーのでは、アーカーが、アーカーのでは、アーカーのでは、アーカーの社会実装を支援する。 ・他の研究機関等との連携等

・他の析え成関寺とい座伝寺 大学、民間事業者等他機関の研究開発成果も含めた我が国全体 としての研究開発成果の最大化のため、国内における民間を含 む外部の研究機関等との積極的な情報交流等を行い、他分野の 技術的知見等も取り入れながら、研究開発プログラムの特性に 応じた共同研究を実施するべく、効果的かつ効率的な研究開発 応した共同研究を実施するへく、効果的かつ効率的な研究開発 に資する共同研究参加者数の拡大を図る。なお、共同研究の実施にあたっては、実施方法・役割分担等について充分な検討を 行い、適切な実施体制を選定し、より質の高い成果を目指す。 また、海外の研究機関等との共同研究・研究協力については、 また、海外の研究機関等との共同研究・研究協力については、相手機関との間での研究者の交流、国際会議等の開催等を積極的に実施する。国内からの研究者等については、交流研究目別度等に基づき、積極的に受け入れる。また、外国人研究者のい制度等の積極的な活用等により海外の優秀な研究者の受け入れを行うとともに、在外研究員派遣制度を活用して土研の職員を積極的に海外に派遣する。競争的研究資金等の外部資金の獲得に関して、他の研究機関とも連携して戦略的な申請を行うなどにより積極的獲得に取り組み、土研のボテンシャル及び研究者の能力の向上を図る。なお、研究開発等の成果は、国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定等に活用されることから、土研は引き続き国との密な連携を図る。

の密な連携を図る。

○長期的視点を踏まえた基礎的、先導的、萌芽的研 究開発の実施(P70-71)

・研究開発プログラム(6)において、土木機械設備の 多様な診断技術に関する研究等を実施した。

・研究開発プログラム(7)において、トンネル覆工の 品質向上と評価手法に関する研究等を実施した。

・研究開発プログラム(8)において、適正な橋面排水 処理による橋梁の長寿命化に関する研究等を実施し た。

○技術の指導(P72-77)

・土木技術に係る基準・指針の改定に関する内容な ど幅広い課題について、様々な機関から寄せられた 依頼に応じて541件の技術指導を実施した。

・地域の技術力向上のため、協力協定による地方公 共団体への技術支援等を実施した。

・研究成果の普及を ○成果の普及(P78-85) 推進しているか

成果・取組が生産

性向上の観点からも

貢献するものである

・行政への技術的支

援(政策の企画立案

や技術基準策定等を

含む)が十分に行わ

れているか

・成果の普及を推進した結果、11件の技術基準類等 に研究成果が反映された。

・国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等に容 易に活用できるよう、23編の技術報告書を発刊した。

・関係学協会等での報告や論文発表として、査読付 き論文 67 件を含む 326 件の論文発表を行った。

・土木研究所講演会、寒地土木研究所講演会等の講 演会を開催し、合計1374名の来場者があった。

・一般に向けた情報発信の結果、201件のマスコミ報 道があった。

・積雪寒冷環境等に対応可能な土木技術等に関する 研究開発成果を北海道外へ展開するため、「寒地土木 研究所 新技術説明会 を東北、北陸などの積雪寒 冷地域の各都市 (青森、金沢、長野) で行った。(P37)

・土木技術による国 際貢献がなされてい るか

・社会に向けて、研

究・開発の成果や取

組の科学技術的意義

や社会経済的価値を

分かりやすく説明

し、社会から理解を

得ていく取組を積極

的に推進しているか

○土木技術を活かした国際貢献(P86-89)

・国際標準化の取り組みとして、5件の国内対応委員 会等に参画した。

・海外からの11件の派遣依頼に対し、職員を派遣し

 JICA 等からの要請により 53 ヵ国から 263 名の研 修生を受け入れた。

・2 名の職員が国際的機関の常任・運営メンバーとし て委嘱され、その責務を果たした。

・コンクリート標準示方書へ のスケーリング予測式の反 映を通じた寒冷地のインフ ラ維持管理の高度化に貢献

○成果・取組が生産性向上の 観点からも貢献するもので あるか

・土木研究所に設置された外 部評価委員会において下記 の点等が評価され、A 評価と された。

・「北海道型 SMA の施工の手 引き(案)」の執筆、改定作業 を通じた、品質確保に資する 施工法の普及への貢献

○行政への技術的支援(政策 の企画立案や技術基準策定 等を含む)が十分に行われて いろか

・技術的支援件数は、541件 であり、相手機関からの派遣 依頼によるものであるが、基 準値である 680 件の約 80%と なった。

○研究成果の普及を推進し ているか

件であり、前年度である平成 28年度が中長期計画の1年目 であった事により、基準値で ある80件の約84%となった。

○社会に向けて、研究・開発 の成果や取組の科学技術的 意義や社会経済的価値を分 かりやすく説明し、社会から 理解を得ていく取組を積極 的に推進しているか

講演会等の来場者数は、 1374 人であり、基準値である 1240 人の約 111%を達成した。 ・一般公開開催数は、5 回で あり、基準値である5回を達 成した。

○土木技術による国際貢献 がなされているか

・海外への派遣依頼は、11件 であり、基準値である10件の 110%を達成した。

・研修受講者数は、263 人で あり、基準値である 220 人の 約120%を達成した。

ることや、更新の方法等を事前に 検討することなどを規定した。こ れらより「研究開発成果の最大 化」に向けて、特に顕著な成果と して認められる。

また、北海道開発局の道路設計要 領において、研究所の橋梁の鋼 製伸縮装置や北海道型 SMA (採石 マスチックアスファルト)などに 関する研究成果が記載され、SMA の施工延長は約 160km に至った ところ、研究開発成果の現場実装 が着実に進められており、「研究 開発成果の最大化」に向けて、顕 著な成果の創出が認められる。

<今後の課題>

- 効率的な維持管理、予防保全措置 等による長寿命化を達成するた め、構造物の点検により集めたデ ータ等について分析、解析等を行 い、一層活用していくための研究 が必要である。
- 社会資本の維持管理において AI (人工知能)技術の導入などの技 術開発を継続して発展させてい くことが望まれる。
- 示方書や技術基準と言った極め て影響力の大きなアウトプット に対しては、その運用環境との適 合性が鍵となるため、基準に反映 された研究成果の事後評価を適 切に行うべく、実態のフォローア ップ調査が望まれる。
- 少子高齢社会を念頭に置き、特に 地方自治体における社会資本の 維持管理・更新に係る人材育成を 意識した技術開発や成果の公表 に努められたい。

<その他事項>

- 維持管理や更新は時間を要する 研究課題であり、またその継続性 が大変重要である。短期的には成 果が出ない場合もあるが、まじめ に取り組んで行くことが肝要で ある。
- 各プログラムにおける成果を論 文として発表するとともに、示方 書などの技術資料としてまとめ ることが重要な課題であり、引き 続き成果を学術・実務の双方に貢 献できるようにまとめていって ほしい。

間事業者・研究機関 との連携・協力等、 効果的かつ効率的な 研究開発の推進に向	○他の研究機関等との連携等(P90-94) ・大学、民間事業者等他機関の研究開発成果も含めた我が国全体としての研究開発成果の最大化のため共同研究を実施し、参加者数は171者であった。・国内や海外の他機関との連携協力のため、新たに2件の連携協力協定を締結した。・競争的資金による研究について、SIPを含めて10件実施した。	等、効果的かつ効率的な研究 開発の推進に向けた取組が 適切かつ十分であるか ・共同研究参加者数は、171者	
		<課題と対応> 平成30年度以降も引き続き、 社会資本の維持管理、長寿命 化等への貢献に資する研究 開発プログラムに取り組む。	

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式2-1-4-1 国立研究開発法人 年度評価 項目別評価調書(研究開発成果の最大化その他業務の質の向上に関する事項)様式

1. 当事務及び事業に関	1. 当事務及び事業に関する基本情報									
1 (3)	持続可能で活力ある社会の実現への貢献									
関連する政策・施策	41. 技術研究開発を推進する	当該事業実施に係る根拠(個	独立行政法人土木研究所法第3条							
		別法条文など)								
当該項目の重要度、難易	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)	関連する研究開発評価、政策	4 3 4, 4 3 5							
度	重要度:高、優先度:高	評価・行政事業レビュー								

2. 主要な経年データ

主な参考指標情報 太字は評価指標							②主要なインプット情報	段 (財務情報及	び人員に関す	トる情報)						
	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度			28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度	
成果・取組が国の方針や社会ニ ーズと適合しているか	В	В	A						予算額(千円)	2, 662, 596	2, 584, 077					
成果・取組が期待された時期に 適切な形で創出・実現されてい るか	В	В	A						決算額(千円)	2, 401, 682	2, 413, 659					
成果・取組が社会的価値の創出 に貢献するものであるか	В	A	S						経常費用(千円)	2, 412, 151	2, 412, 823					
成果・取組が生産性向上の観点 からも貢献するものであるか	В	В	A						経常利益 (千円)	▲ 2, 062	3, 068					
共同研究参加者数	20 者	33	41						行政サービス実施コス ト (千円)	2, 412, 899	2, 686, 182					
技術的支援件数	670 件	661	676						従事人員数(人)	431 の内数	440 の内 数					
査読付論文の発表数	70 件	57	80													
講演会等の来場者数	820 人	1044	974													
一般公開開催数	5 回	5	5													
海外への派遣依頼	10 件	5	1													
研修受講者数	10 人	27	139													
研究協力協定数	_	9	2													
交流研究員受入人数	_	4	4													
競争的資金等の獲得件数	_	26	24													
災害派遣数	_	21	0													
講演会等の開催数	_	3	3													
技術展示等出展件数	_	13	16													
通年の施設公開見学者数	_	3204	3358													

^{※1}土木研究所に設置された外部評価委員会により、妥当性の観点、時間的観点、社会的・経済的観点について評価軸を元に研究開発プログラムの評価・進捗確認。災害対応への支援、成果の社会への還元、国際貢献等も勘案し、総合的な評価を行う。

注)予算額、決算額は支出額を記載。

注)四捨五入の関係で、各計数の和が合計と一致しないところがある。

3.	中長期目標、中長	長期計画、年度計画、主な評	[価軸、業務実績等、年度評価]	に係る自己評価	及び主務大臣による評価		
	中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価軸	法人の業務実績等・自己評価		主務大臣による評価
				(評価の視	主な業務実績等	自己評価	
				点)、指標			
				等			
	土研は、土研法第3条に定 められた目的を達成するた	土研は、国立研究開発法人土木研究所法(平成11年法律第205号)第3条に定められ	土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び 国際的なニーズを的確に受け止め、国が自ら主体		<主要な業務実績>	<評定と根拠>	評定(右にS、A、B、 A
	め、科学技術基本計画や日本再興戦略、国土形成計画、 社会資本整備重点計画、北	た目的を達成するため、科学技術基本計画や 日本再興戦略、国土形成計画、社会資本整備 重点計画、北海道総合開発計画等の関連計画	となって直接に実施する必要はないもののうち、 民間の主体に委ねた場合には必ずしも実施され ないおそれのある研究開発において、技術的問題		○研究開発プログラム(9) 持続可能な建設リサイクルのための社会インフラ建設技術の開発	評定 : A	C、Dを記入) <評定に至った理由>
	海道総合開発計画等の関連 計画を踏まえた国土交通省	を踏まえた国土交通省技術基本計画等の科学技術に関する計画等を踏まえるとともに、	解明や技術的解決手法等の研究開発を実施する。 また、日本の生産年齢人口の減少傾向、建設技能		・①適材適所のリサイクル材等の利活用技術の構築、②リサイクル材	土木研究所に設置された外部	・ 平成 28 年 12 月、国土交通省はラ
	技術基本計画等の科学技術に関する計画等を踏まえる	土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ 及び国際的なニーズを的確に受け止め、国が	労働者の減少、高齢化による離職者の増加等の現 状を踏まえ、土木技術による生産性向上、省力化		等の環境安全性向上技術の構築に取り組んだ。(P100-101)	評価委員会において、ワイヤロ	バーポールに代えて、研究所が開
	とともに、土木技術に対する社会的要請、国民のニーズ及び国際的なニーズを的	自ら主体となって直接に実施する必要はないもののうち、民間の主体に委ねた場合には 必ずしも実施されないおそれのある研究開	への貢献にも資することに配慮しながら研究開発に取り組む。 そのため、社会的要請の高い課題に重点的・集中		・H29 年度改正の土壌汚染対策法施行にあわせ、「建設工事における自然由来重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル」の全面改定素案	ープ式レーンディバイダーの 実装・効果について評価された	発したワイヤーロープ式防護柵を 車線分離施設 (レーンディバイダ
	確に受け止め、国が自ら主体となって直接に実施する	発において、技術的問題解明や技術的解決手 法等の研究開発を実施し、優れた成果の創出	的に対応するため、別表-1に示す1.~3.~ の取り組みとして17の研究開発プログラムを		を作成した。(P127)	こと等を総合的に勘案し、自己	ー)として位置づけて試行設置す
	必要はないもののうち、民間の主体に委ねた場合には	により社会への還元を果たす。また、日本の 生産年齢人口の減少傾向、建設技能労働者の は小、真験化による難職者の増加等の現場を	構成し、効果的かつ効率的に進める。 また、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じてるの物でも見違すが、よる軟みがはない。		○研究開発プログラム(10)下水道施設を核とした資源・エネルギー有	評価はAとした。	ることを決定し、NEXCO3 社は平成 29 年 4 月から全国 113km (土工部)
	必ずしも実施されないおそ れのある研究開発におい て、技術的問題解明や技術	減少、高齢化による離職者の増加等の現状を 踏まえ、土木技術による生産性向上、省力化 への貢献にも資することに配慮しながら研	てその内容を見直すなど柔軟な対応を図る。 併せて、研究開発成果の最大化のため、PDCA サイクルの推進を図り、研究開発成果の普及や国の	・成果・取組が国	効利用に関する研究	○成果・取組が国の方針や社会	に順次設置した。レーンディバイ
	的解決手法等の研究開発を 実施し、優れた成果の創出	完開発に取り組む。 なお、北海道開発行政に係る農水産業の振興	技術的基準策定における活用状況等の把握を行う。	の方針や社会の ニーズに適合し	・①バイオマスエネルギー生手法の開発、②下水道施設を活用したバ		ダー設置のための国土交通省「高
	により社会への還元を果た すものとする。また、日本の 生産年齢人口の減少傾向、	を図る調査、試験、研究及び開発等において は、食料・農業・農村基本計画及び水産基本 計画並びに農林水産研究基本計画を踏まえ	3. 持続可能で活力ある社会の実現への貢献 国が実施する関連行政施策の立案や技術基準の 策定等に反映することができる成果を得ること	ているか	イオマスの資源・エネルギー有効利用方法の開発に取り組んだ。(P102- 103)	・土木研究所に設置された外部評価委員会において下記の	速道路の正面衝突事故防止対策に 関する技術検討委員会」に委員と
	生産平断人口の減少傾向、 建設技能労働者の減少、高 齢化による離職者の増加等	計画並びに長杯水産研究基本計画を踏まえ 実施する。 そのため、土研は、将来も見据えつつ社会的	東正等に反映することができる成果を得ること を目指し、循環型社会形成のための建設リサイク ルやバイオマス等に関する下水道施設活用、河川		・刈草や水草の利用に関する研究結果について、「下水汚泥エネルギー	点等が評価され、A評価とされ	して参画し、整備効果や維持管理
	の現状を踏まえ、土木技術 による生産性向上、省力化	要請の高い課題に重点的・集中的に対応する ため、次の1.~3.に取り組む。	における生物多様性や自然環境の保全、積雪寒冷 環境下の効率的道路管理、地域の魅力と活力を向		化技術ガイドライン」に、複合バイオマス受入技術として、適時適切に 世界が写明され、世界の世立歴が評価され、収得された (P120)	た。	上の課題等に関する技術的助言を
	への貢献にも資することに 配慮しながら研究開発に取 り組む。	その際、解決すべき政策課題ごとに、研究開発課題及び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以外の手段のまとまりに	上させる社会資本の活用、食料の供給力強化等に 関する技術の研究開発等に取り組む。 ※研究開発の実施にあたっては、以下の事項に取		成果が反映され、技術の成立性が評価され、収録された。(P139)	・農地整備におけるICT活用に 関する研究会開催を通じて	行った。 ・ NEXCO3 社が試行設置した 113km に
	そのため、土研は、将来も見 据えつつ社会的要請の高い	よる研究開発プログラムを構成して、効果的かつ効率的に進める。研究開発プログラム	組み、研究開発成果の最大化を図る。 ・長期的視点を踏まえた基礎的、先導的、萌芽的		○研究開発プログラム(11)治水と環境が両立した持続可能な河道管理	ICT に関する情報共有を図り、	おいて、正面衝突事故防止効果(対
	課題に重点的・集中的に対応するものとし、次の1.~	は、別表-1に示すものとし、社会的要請の変化等を踏まえ、必要に応じてその内容を見	研究開発の実施国が将来実施する関連行政施策の立案や技術基準の		技術の開発 ・①河川景観・生物の生育・生息場等に着目した空間管理技術の開発、	大規模圃場整備の効率化等に 寄与	向車線への飛び出し 45 件/年→1 件/年、死亡事故 7 件/年→0 件/年、
	3. に取り組むものとする。 その際、解決すべき政策課 題ごとに、研究開発課題及	直すなど柔軟な対応を図る。 併せて、研究開発成果の最大化のため、研究 開発においても PDCA サイクルの推進を図	準の策定等を見据え、我が国の土木技術の着実な 高度化や良質な社会資本の整備及び北海道の開 発を推進する上での課題解決に必要となる基礎		②河道掘削等の人為的改変に対する植生・魚類等の応答予測技術の開	可サ	負傷事故6件/年→0件/年)が確
	び必要に応じ技術の指導や成果の普及等の研究開発以	り、研究開発成果のその後の普及や国の技術 的基準策定における活用状況等の把握を行	的・先導的な研究開発についても機動的・計画的 に進め、長期的な視点を踏まえた萌芽的な研究に	・成果・取組が期待された時期に	発、③治水と環境の両立を図る河道掘削技術・維持管理技術の開発に	○成果・取組が期待された時期	認され、メディアで多数報道され
	外の手段のまとまりによる 研究開発プログラムを構成	う。 3. 持続可能で活力ある社会の実現への貢	取り組み、研究開発成果の最大化を図る。 ・技術の指導	適切な形で創出・実現されて	取り組んだ。(P104-105) ・ドローンと AI を用いた植物群落図作成システムにより、植物群落図	に適切な形で創出・実現されているか	るなど、「研究開発成果の最大化」 に向けて、顕著な成果の創出が認
	して、効果的かつ効率的に 進めるものとする。なお、研 究開発プログラムは、必要	TEN TE	国や地方公共団体等における災害その他の技術 的課題への対応のため、職員の派遣等により、技 術の指導を積極的に展開する。国立研究開発法人	いるか	作成の自動化の道を拓き、高頻度・低コストで植生把握を可能にした。	・土木研究所に設置された外	められる。
	に応じてその内容を見直す など柔軟な対応を図るもの	得ることを目指し、循環型社会形成のための 建設リサイクルやバイオマス等に関する下	土木研究所法(平成11年法律第205号)第1 5条による国土交通大臣の指示があった場合は、		(P105) 第 9 同「触力なスポログ間の声供さればない。 河田 2 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	部評価委員会において下記の	
	とする。 併せて、研究開発成果の最	水道施設活用、河川における生物多様性や自然環境の保全、積雪寒冷環境下の効率的道路	法の趣旨に則り、災害対策基本法(昭和36年法律第223号)及び大規模地震対策特別措置法(昭和53年法律第73号)に基づき定める防災		・第2回「魅力ある水辺空間の再生シンポジウム」を開催し、河川に おける空間デザイン手法の普及と人材育成に貢献した。(P135)	点等が評価され、A評価とされ た。	<今後の課題>
	大化のため、研究開発においても PDCA サイクルの推進を図ることとし、研究開	管理、地域の魅力と活力を向上させる社会資本の活用、食料の供給力強化等に関する技術の研究開発等に取り組む。	業務計画に従い土木研究所緊急災害対策派遣隊 (土木研究所 TEC-FORCE)を派遣する等、迅速か			・「建設工事における自然由来	・ 課題設定の範囲の広さから、民間
	発成果のその後の普及や国 の技術的基準策定における	※研究開発の実施にあたっては、以下の事項	一つ確実に対応する。災害時は国土交通省等の要請 に基づき、防災ドクターをはじめとした専門技術		○研究開発プログラム(12)流砂系における持続可能な土砂管理技術の 開発	重金属等含有岩石・土壌への対応マニュアル」の刊行による成	企業や大学等と連携し、効率的に 進めることが望まれる。
	活用状況等の把握を行うも	に取組み、研究開発成果の最大化を図る。 ・長期的視点を踏まえた基礎的、先導的、萌	者を派遣する等により、技術指導を積極的に展開する。平常時においても、技術指導等実施規程に 基づき、良質な社会資本の効率的な整備、土木技		・①土砂動態のモニタリング技術の開発、②土砂動態変化に伴う水域・		海外からの研修受講者数が基準値
	社会の実現への貢献 国が実施する関連行政施策	す的研究開発の実施 国が将来実施する関連行政施策の立案や技	▲ 術の向上、北海道の開発の推進等の観点から適切		陸域環境影響予測・評価技術、並びに、それらを踏まえた土砂管理技術		を大きく上回っている点が評価で
		術基準の策定等を見据え、我が国の土木技術 の着実な高度化や良質な社会資本の整備及	と認められるものについて積極的に技術指導を 実施する。特に、国土交通省、地方公共団体等からの要請に基づく技術委員会への参画並びに研		の開発、③自然エネルギーを活用した土砂管理技術の開発に取り組ん だ。(P106-107)	献 ・「下水汚泥エネルギー化技術	きる一方で、今後は海外への派遣 にも積極的に取り組むことが期待
	果を得ることを目指し、循 環型社会形成のための建設 リサイクルやバイオマス等	び北海道の開発を推進する上での課題解決 に必要となる基礎的・先導的な研究開発につ いても機動的・計画的に進め、長期的な視点	修・講習会及び研究発表会の開催等を推進すると ともに、北海道内の地方自治体への技術的支援の 強化を目指したホームドクター宣言や北海道、札		・ダムの洪水調節中に発生した裾花ダム常用洪水吐きのゲート不具合	ガイドライン」改定において研	される。
	に関する下水道施設活用、河川における生物多様性や	を踏まえた萌芽的な研究に取り組み、研究開 発成果の最大化を図る。	機市、旭川市、釧路市等との連携・協力協定に基づき地域の技術力の向上に貢献する。		(流木を含む貯水池堆砂に起因するゲートの開閉不能) について、復	究成果を反映することで、バイ	・ 本分野の成果についても、研究所
	自然環境の保全、積雪寒冷環境下の効率的道路管理、	・技術の指導	また、技術の指導等を通じて積極的に外部への技術移転を行うとともに、地方整備局等の各技術分		旧方法等について技術指導を行うことにより、次の洪水期前の早期復 旧に貢献した。(P129)	オマスのエネルギー化推進に 貢献	が開発した新技術が広く社会に普 及されるよう、一層の取組や対外
	地域の魅力と活力を向上させる社会資本の活用、食料の供給力強化等に関する技	国や地方公共団体等における災害その他の 技術的課題への対応のため、職員の派遣等に より、技術の指導を積極的に展開する。国立	野の専門技術者とのネットワークを活用して、電子メールでの発信や会議の開催等により、関連する技術情報等を適切な形で提供する	。 成 用 。 版 知 が 社			的な働きかけ、広く一般へ PR する
	術の研究開発等に取り組む。	研究開発法人土木研究所法(平成11年法律第205号)第15条による国土交通大臣の	こと、北海道開発局等と連携し、地域における産 学官の技術者の交流及び連携を図るフォーラム	・成果・取組が社会的価値の創出	○研究開発プログラム(13)地域の水利用と水生生態系の保全のための 水質管理技術の開発	○成果・取組が社会的価値の創 出に貢献するものであるか	ことが期待される。 ・ 給排水ムラ対策技術については地
	(1)循環型社会の形成 枯渇性資源の有効活用、循	指示があった場合は、法の趣旨に則り、災害対策基本法(昭和36年法律第223号)及び大規模地震対策特別措置法(昭和53年法	等の開催により、社会資本整備に関する技術力の 向上及び技術の継承に貢献するよう努める。	に貢献するもの であるか	・①流域の水環境を的確・迅速に把握するための影響評価、モニタリ	・土木研究所に設置された外	下灌漑の効果や実効性を明らかに
	環資源・バイオマス資源の エネルギー源への利用等が 課題となっていることか	び大規模地震対策特別指置法(昭和53年法 律第73号)に基づき定める防災業務計画に 従い土木研究所緊急災害対策派遣隊(土木研	さらに地域支援機能の強化を行い、地方公共団体 等からの要請に基づき、技術者の育成を図り、地 域の技術力の向上に寄与する。		ング手法の開発、②水質リスク軽減のための処理技術の開発、③停滞	部評価委員会において下記の	できる調査項目を検討しながら、
	ら、これらの解決に資する ため、持続可能な建設リサ	究所 TEC-FORCE)を派遣する等、迅速に対応 する。災害時は国土交通省等の要請に基づ	技術の指導を通じて得られた土木技術に関する 知見をデータベースに蓄積し、活用する。		性水域の底層環境・流入負荷変動に着目した水質管理技術の開発に取り組んだ。(P108-109)	点等が評価され、S評価とされ た。	高度な管理技術の開発を期待する。
	イクルのための社会資本の 建設技術に関する研究開 発 資源・エネルギーの有効	き、防災ドクターをはじめとした専門技術者 を派遣する等により、技術指導を積極的に展 開する。また、平常時において、技術指導規	また、国土交通省が進める公共工事等における新 技術活用システムに対し、制度の適切な運用や改 善に向けての支援を行うとともに、国土交通省の		・我が国初の「ダム貯水池水質改善の手引き」を発刊し、ダム管理者の	・「ダム貯水池水質改善の手引	・ 大区画水田と用水量の関係、水質
	乗、賃賃・エイルヤーの有効 利用に関する研究開発等を 行うものとする。	開する。また、平角時において、技術指导規程に基づき、良質な社会資本の効率的な整備、土木技術の向上、北海道の開発の推進等	一番に同じている後を行うこともに、国工交通者の 地方整備局等が設置する新技術活用評価会議に 職員を参画させ、さらに、土研内に組織した新技		円滑かつ合理的な水質改善対策への取り組みに貢献した。(P138)	き」発刊を通じ、ダム管理所における合理的な水質改善対策	解析モデル、灌漑排水技術構築の
	(2)生物多様性・自然環境 の保全	の観点から適切と認められるものについて 積極的に技術指導を実施する。	術活用評価委員会において地方整備局等から依頼される技術の成立性等の確認を行うことや関			おける合理的な水質改善対策への取り組みに貢献	研究では、水収支との因果関係を 明らかにするなど研究の継続を行
	陸水域における生物多様性 の損失、社会活動に重大な 影響を及ぼす新たな感染症	また、技術の指導等を通じて積極的に外部へ の技術移転を行うとともに、地方整備局等の 各技術分野の専門技術者とのネットワーク	連する技術相談等へ適切に対応すること等により積極的に貢献する。 さらに、国土交通本省、地方整備局及び北海道開			・ワイヤロープ式防護柵の正	い、今後の展開を期待する。
	影響を及ばす新たな感染症 の発生や日用品由来の化学 物質の生態影響等が課題と	谷技術分野の専門技術者とのネットリーク を活用して、関連する技術情報等を適切な形 で提供すること、国等の職員を対象にした講	さらに、国土父連本省、地方整偏局及び北海道開発局等から、事業実施上の技術的課題の解決のために必要となる試験研究を受託し、確実に実施す			面衝突事故に対する顕著な防 止効果が確認	・ ふん尿スラリー調整システムにつ
		- The state of the		<u> </u>	1/1	11. 別不が推彰	いては、現場への還元に向け、更な

らの解決に資するため、治 水と環境が両立した持続可 能な河道管理に関する研究 開発、持続可能な土砂管理 技術に関する研究開発、地域の水利用と水生生態系の 保全のための水質管理技術 こ関する研究開発等を行う

(3) 地域の活力向上 人口減少・高齢化の進行に よる集落機能の低下、生活 交通の確保等の課題が顕在 化しつつあることから、目 常的な生活サービスへの交 クセスの確保のほか、 定住・交流促進につながる 地域の魅力向上の取組に資 **するため、積雪寒冷環境↑** の効率的道路管理、地域の魅力と活力を向上させる社 資本の活用等に関する研 究開発等を行うものとす

。 (4) 食料の供給力強化 今後想定される世界の食料 需要の大幅な増加や気候変 画等の人間は増加く気候を動等による供給制約リスクに対しても的確に対応し、 食料供給力の強化に資するため、北海道における農水 産業の生産基盤整備等に関 「る研究開発等を行うもの

【重要度:高】【優先度:高】 研究開発等に関する事項は、土研の最重要の課題で 良質な社会資本の効 発の推進に重要な影響を及

※研究開発の宝施にあたっ 研究開発成果の最大化を図

・長期的視点を踏まえた基礎的、先導的、萌芽的研究開

国が将来実施する関連行政 施策の立案や技術基準の策 定等を見据え、我が国の土 木技術の着実な高度化や良 質な社会資本の整備及び北 海道の開発を推進する の課題解決に必要となる基 礎的・先導的な研究開発に ついても機動的・計画的に 進め、長期的な視点を踏ま えた萌芽的な研究に取り組 み、研究開発成果の最大化 を図るものとする。 ・技術の指導

国や地方公共団体等におけ る災害その他の技術的課題 への対応のため、職員の派 遣等により、技術の指導を **積極的に展開するものとす**

ッ。 また、国土交通本省、地方整 備局及び北海道開発局等からの受託等に応じて、事業 実施上の技術的課題の解決 に取り組むものとする。

研究開発成果を、国が実施 する関連行政施策の立案や 技術基準の策定等の業務に 容易に活用することが 成果の国への報告等に その成果普及を推進 内外学術誌等での 論文発表、成果発表会、メラ ィアへの発表等を通じて技 術者のみならず広く国民へ の情報発信を行い、外部からの評価を積極的に受ける のとする。併せて、成果の 子データベース化やイン ーネットの活用により研 究開発の状況、成果や技術 的情報について広く公表す るものとする。また、積雪寒 冷環境等に対応可能か土木 技術等に関する研究開発の 成果について、全国展開を

土木技術を活かした国際

ジアをはじめとした世界 標準化をはじめ成果の国際 技術力の向上及び技術の継承に貢献するよ

う努める。 さらに地域支援機能の強化を行い、地方公共 さらに地域文援機能の無化を行い、地力公共 団体等からの要請に基づき、技術者の育成を 図り、地域の技術力の向上に寄与する。 技術の指導を通じて得られた土木技術に関 する知見をデータベースに蓄積し、活用す

る。 また、国土交通省が進める公共工事等におけ る新技術活用システムに対し、制度の適切な 運用や改善に向けての支援を行うとともに、 国土交通省の地方整備局等が設置する新技 術活用評価会議に職員を参画させ、さらに、 土研内に組織した新技術活用評価委員会に おいて地方整備局等から依頼される技術の 成立性等の確認を行うこと等により積極的

成立性等の推認を刊りこと等により積極的 に貢献する。 さらに、国土交通本省、地方整備局及び北海 道開発局等から、事業実施上の技術的課題の 解決のために必要となる試験研究を受託し、 旅港に実施力 確実に実施する。

・成果の普及研究開発成果を、国が実施する関連行政施策 の立案や技術基準の策定、国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等に容易に活用する 民間等が行う建設事業等に容易に活用する に活用する ができるよう土木研究所報告、土木研究 所資料をはじめとする各種の資料や出版物 としてとりまとめるとともに、成果の国 報告等により、その成果普及を推進する。 その際、写術話等での論文発表、査読付き論 文等として関係学会誌、その他専門技術誌への投稿、「イタターネットの活用等により問

普及に努め、外部からの評価を積極的に

受ける。 さらに、公開の成果発表会の開催、メディア せ歩きのみならず国民向け このに、太明の版本完成での所催、ケノイ) への発表を通じ、技術者のみならず国民向イナ の情報発信を積極的に行う。また、土研の研 完成果発表会、講演会等を開催し、内容を充 実させ、国民との対話を促進する。併せて、 成果の電子データベース化やインターネッ の活用により研究開発の状況、成果や技術

の情報について広く公表する。 また、積雪寒冷環境等に対応可能な土木技術等に関する研究開発の成果について、全国展開を進めるための体制を整備し、普及のための活動を積極的に実施する。

の店駅を積極的に美施りる。 一般市民を対象とした研究施設の一般公開 を実施するとともに、その他の構外施設等に ついても随時一般市民に公開するよう努め

研究開発成果については、技術の内容等を検 討し、適用の効果や普及の見通し等が高いと 認められるものを、重点的に普及を図るでき 技術として選定するとともに、知的財産権を 活用する等により、効果的な普及方策を立案 して戦略的に普及活動を展開する。

土木技術を活かした国際貢献 ジアをはじめとした世界への貢献を目指 、国際標準化をはじめ成果の国際的な普 及のための取り組みを行うことにより、土木 技術の国際的な研究開発拠点としての機能 の充実に取り組む。

の充実に取り組む。 国土交通省、国際協力機構、外国機関等からの派遣要請に応じ、諸外国での水災害、土砂災害、地震災害等からの復旧に資する的確な助言や各種調査・指導を行う。また、産図りつつ、技術移転が必要な発展途上国や積雪をかか地が第2のことがなのかりでは、 寒冷な地域等その国や地域の状況に応じて、我が国特有の自然条件や地理的条件等の下 なが国行行の自然を活用した、アジアをはじめとした世界各国の社会資本の整備・管理への国際貢献を実施する。その際、社会資本の整備・管理を担う諸外国の人材育成、国際貢 整備・管理を担う諸外国の人材育成、国際頁 耐を担う所内の人材育成にも積極的に取り 組む。さらに、頻発・激甚技術や社会を するリスクをおいたするメンテナンの 対象的実施手法等の研究開発成果についい 関際展開するための研究活動等により、のため 可解理化をはじめ成果の国際的な普及のに 標準化をはじめ成果の国際的な普及のに での取組を実施する。 大関連災害とその危機管理に関しては、水外 害・リスクマネジメント国際をセンター (ICHARM)について、国際連合教育科合策険 (出入ネスコ)の費助する水災害の危険及 で危機管理のための国際センターの運営に

(成別、(エイ・コ) り負別りるが大きの危険な で危機管理のための国際センターの運営に 関するユネスコとの協定に基づき、センター の運営のために必要となる適当な措置をと る。その上で、水災害データの収集、保存、 共有、統計化、水災害リスクのアセスメント、 水災害リスクの変化のモニタリングと予照し メ災害リスク級等のの対策事例の場子。予照し 水災害リスクの変化のモニタリンクと了側、 水災害リスク軽減の政策事例の提示、評価と 適用支援、防災・減災の実践力の向上支援等、 世界の水関連災害の防止・軽減のための研究・研修・情報ネットワーク活動を一体的に

完・研修・情報ネットリーク活動を一体的に 推進する。 ・他の研究機関等との連携等 大学、民間事業者等他機関の研究開発成果も 含めた我が国全体としての研究開発成果の 最大化のため、研究開発の特性に応じ、定期 的な情報交換、共同研究、研究協力の積極的 な実施や人的交流等により国内外の公的研

成果の普及

研究開発や技術指導等から得られた成果を、国が 実施する関連行政施策の立案や技術基準の策定 に反映させるため、国等による技術基準及び関連 資料の策定へ積極的に参画する。さらに、国、地 方公共団体、民間等が行う建設事業等に容易に活 用することができるようマニュアルやガイドライン等として発刊し、関係機関に積極的に提供する。土木研究所報告、土木研究所資料、共同研究報告書、寒地上木研究所月報をはじめとする各種 の資料や出版物としてとりまとめ発刊し、成果普及を推進する。

ものであるか

スと加速する。 その際、国際会議も含め関係学協会での報告、内 マット、国际工職なり、 外学術語等での論文発表、意読付き論文等として 関係学会誌、その他専門技術誌への投稿、インターネットの活用等により周知、普及に努め、外部

ーイットの信用等により周知、音及に劣め、外部からの評価を積極的に受ける。 重要な研究や研究所の刊行物については、その成果をデータベース化しホームページ上で公表する。また、主要な研究成果等については積極的にメディア上への情報発信を行うとともに、公開可

メディア上への情報発信を行うとともに、公開可能な実験等についても適宜記者発表することにより外部ペアピールする。 研究所講演会等の研究成果報告会については、専門家だけでなく一般にも分かりやすい講演となるよう内容を吟味し、実施する。 また、積雪寒冷環境等に対応可能な土木技術等に関する研究開発の成果について、全国展開を進めるための体制を活用して、「寒地土木研究所、移種技術展への出展を行い、普及のための活動を積極的に実施する。

に実施する。 科学技術週間 (4月)、国土交通 Day (7月)、土 木の日(11月)等の行事の一環等により、一般 市民を対象とした研究施設の一般公開を実施す る。また、ホームページ上で一般市民向けに、研究活動・成果を分かりやすく紹介する情報発信を

行う。 研究開発成果については、適用の効果や普及の見 通し等が高いと認められるものを、「重点的に普 及を図るべき技術」として選定するとともに、知 的財産権を活用する等により、効果的な普及方策 を検討・整理する。それらに基づき、研究開発成 果の最大化に向けて、講演・展示技術相談を得て 新技術ショーケースを共同研究者の参画を得で 開催するのをはじめ、普及のための活動を積極的 に実施する。

・土木技術を活かした国際貢献

アジアをはじめとした世界への貢献を目指して、 国際標準化をはじめ成果の国際的な普及のため の取り組みを行うことにより、土木技術の国際的 の取り組みを行うことにより、工木技術の国際的な研究開発拠点としての機能の充実に取り組む。 国土交通省、国際協力機構、外国機関等からの派遣要請に応じ、諸外国での水災害、土砂災害、地震災害等からの復旧に資する的確な助言や各種 調査・指導を行う。また、産学官各々の特性を活 かして相互の有機的な連携を図り、発展途上国や 調査・指導を行う がして相互の有機的な単摘を図り、光展原工国内 積雪寒冷な地域の状況を踏まえつつ、我が国特者 の自然条件や地理的条件等の下で培った土木技 術を活用して、アジアをはじめとした世界各国の 社会資本の整備・管理への国際貢献を実施する。 また、世界道路協会(PIARC)技術委員会等の国際 委員会における常任・運営メンバーとして責務を

ともに、臧貝を国际人クム五歳千の国际五歳に参加させ、研究成果の発表・討議を通じて研究開発成果を国際展開するための研究活動を強化する。その際、社会資本の整備・管理を担う諸外国の人材育成、国際貢献を担う所内の人材育成にも積極的に取り組む。さらに、これまでの知見を活かし、国際標準化機構(ISO)の国内外での審議に参画する。 ること等により、土木技術の国際標準化への取組

を実施する。 水災害・リスクマネジメント国際センター (ICHARM) は、国際連合教育科学文化機関 (ユネ スコ) との協定に基づき、世界の水関連災害の防止・軽減に貢献することを目的として、「革新的な 正・軽減に貝配することを目的として、「車新的な研究」と「効果的な能力育成」を活動の両輪としながら、「効率的な情報ネットワーク」を構築・活用し、「現場での実践活動」を推進する。その際、国内外の関連機関及び研究プロジェクト等とのはなけれ

国門がの関連機関及び制ルストレンエス・可能を関係を関係を関係を関係を関係との協調のもと、研究開発プログラムなどを通じて、水災害関連分野のハザード及びリスクに関する調査・分析・評価技術の向上及び知見の蓄積を進めるとともに、これ

別の同立及が流光の音視を進めることもに、これらの成果を積極的に公表する。 また、ユネスコ要請プロジェクト (パキスタン洪水予警報及び洪水管理能力の戦略的強化)の第二

フェーズを継続的に実施する。 「能力育成」面では、政策研究大学院大学と国際 協力機構との連携のもと、修士課程「防災政策プ 協力機構との連携のもと、修士課程「防災政策プ ログラム 水災害リスクマネジメントコース」 ア 円滑に実施するとともに、博士課程「防災学育成に 努める。また、新規短期研修の検討や帰国研修生 に対するフォローアップ活動を実施する。 「情報ネットワーク」面では、ICHARM が事務局 を務める国際洪水イニシアチブによる活動を、 長関係機関と連携しつつ推進し、各国での水と災害 に関するプラットフォームの構築を支援する と、防災の主流化に向けた総合的な取り組みを継続する。

これらの諸活動を有機的に連携させることによ

○研究開発プログラム(14)安全で信頼性の高い冬期道路交通サービス •成果・取組が生 の確保に関する研究 産性向上の観点 からも貢献する

・①費用対効果評価に基づく合理的な冬期道路管理水準設定技術の開 発、②冬期道路管理の ICT 活用による省力化および除雪機械の効率化 的維持管理技術の開発、③リスクマネジメントによる効果的・効率的 な冬期交通事故対策技術の開発に取り組んだ。(P110-111)

・平成28年12月、国交省はラバーポールに代えて、土研が開発した ワイヤロープ式防護柵を車線分離施設(レーンディバイダー)として 位置づけて試行設置することを決定し、NEXCO3 社は平成 29 年 4 月か ら全国 113km (土工部) に順次設置した。レーンディバイダー設置のた めの国交省「高速道路の正面衝突事故防止対策に関する技術検討委員 会」に委員として参画し、整備効果や維持管理上の課題等に関する技 術的助言を行った。(P137)

・NEXCO3 社が試行設置した 113km において、正面衝突事故防止効果(対 向車線への飛び出し45件/年→1件/年、死亡事故7件→0件、負傷事 故6件/年→0件/年)が確認され、メディアで多数報道された。(P137)

○研究開発プログラム(15) 魅力ある地域づくりのためのインフラの 景観向上と活用に関する研究

・①公共事業におけるインフラの景観評価技術の開発、②地域の魅力 を高める屋外公共空間の景観向上を支援する計画・設計及び管理技術 の開発、③地域振興につながる公共インフラの利活用を支援する技術 の開発に取り組んだ。(P112-113)

・無電柱化事業における凍上地域の浅層埋設の適用可能性を明らかに し、平成29年度に千歳市が国立公園内の支笏湖温泉で実施した電力 線・制御線の埋設工事において、これまでの実験結果を基に提案した 大幅な浅層埋設 (120cm→60cm) を採用し、約 18% (約 1,000 万円減) コスト縮減した。今後、類似事業への適用により生産性向上が期待さ れるなかで、H29 年度は無電柱化を推進する市町村での講演や技術相 談を 26 件行った。(P128)

○研究開発プログラム(16)食料供給力強化に貢献する積雪寒冷地の農 業生産基盤の整備・保全管理に関する研究

・①経営規模の拡大に対応した大区画圃場の効率的な整備技術と高度 な管理技術の開発、②営農の変化や気候変動を考慮した農業水利施設 の維持管理・更新技術の開発、③大規模農業地域における環境との調 和に配慮した灌漑排水技術の開発に取り組んだ。(P114-115)

・農林水産省でも保全技術の体系化を進めている鋼矢板水路につい て、多数の現地調査を実施して経過年数と腐食量の関係をあきらかに した。これは、施設の適切な維持管理に資する成果であり、新潟大学、 新潟県土地改良事業団体連合会が主催する新潟県での技術講習会にお いて招待講演として成果を発信した。(P136)

・農地整備における ICT 活用に関する研究会を共催で開催するととも に、北海道の国営農地再編整備における ICT 活用の現状と課題等を講 演した。(P145)

○研究開発プログラム(17)食料供給力強化に貢献する寒冷海域の水産 基盤の整備・保全に関する研究

・①海洋及び河川・沿岸構造物の有用水産生物の産卵場・生息場とし ての増養殖機能に関する評価技術の構築、②生産力向上と漁業振興に 向けた海洋及び河川・沿岸構造物の増養殖機能強化のための水産環境 整備技術の開発に取り組んだ。(P116-117)

・超音波発信器によるヤマメの空間的行動把握実験は、漁港漁場整備 長期計画の「水産生物の生活史」の把握技術に寄与した。また、シロザ ケの遡上数を自動的に計測する「魚類遡上自動計測システム」の開発 により、遡上数の24時間無人計測が実現した。(P117)

○長期的視点を踏まえた基礎的、先導的、萌芽的研究開発の実施(P118-122)

○成果・取組が生産性向上の観 点からも貢献するものである カコ

・土木研究所に設置された外 部評価委員会において下記の 点等が評価され、A評価とされ

植物群落図作成の自動化、 CIM に基づく河道内植生管理 プロセスの構築により、適切な 植生管理の実現を通じた生産 性向上に貢献

・無電柱化事業における凍上 地域の浅層埋設の適用可能性 を明らかにしたことにより、コ スト縮減を通じた生産性向上

る研究の継続を期待する。

水産基盤の整備・保全に関する研 究では、追跡技術の開発やデータ の精度検証を踏まえ、評価技術の 一般化を目指した取組を期待す

<その他事項>

- 多分野の取組が地域において実践 される場合、各分野をどのように 連携、調整していくかは、地域(自 治体) の裁量に委ねられることが 多いため、地域発の目線での「時速 可能で活力ある社会」の構築戦略 を支援する技術も必要である。
- 河道管理の分野での新たな観測技 術の開発が一層期待される。

おおり、 おおり、 おいます。 おいます。 おいます。 おいます。 かいます。 かいます。 かいます。 かいます。 かいます。 かいます。 かいます。 かいます。 かいます。 かいます。 でいるにないでは、 でいます。 でいるでは、 でいるで	ながら研究所を推進する。また、海外の研究機関等との共同研究・研究的なととし、 ・研究の協力ととし、 ・研究ので、 ・研究ので、 ・研究ので、 ・研究ので、 ・研究ので、 ・研究ので、 ・研究ので、 ・で、 ・	り、グローバルなネットワークを通じた水災害・リスクマネジメント関連技術の社会実装を支援する。・他の研究機関等との連携等との連携等大学、が国事業者を他機関の研究開発の研究の技力なのでは、が、国全体としての研究を支がのでは、対しているでは、対しているで、では、対している。のでは、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、では、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対しているで、は、対して、対しているで、は、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して	技策のでは 技術のでを 技術ので 技術ので 大変を 大変を 大変を 大変を 大変を 大変を 大変を 大変を 大ので 大変を 大ので ためで ためで ためで ためで ためで ためで ためで ためで ためで ため	・研究開発プログラム(9)において、植物を利用した重金属類の浸出水浄化処理技術に関する研究等を実施した。 ・研究開発プログラム(10)において、新規省エネルギー型下水処理技術の開発に関する研究等を実施した。 ・研究開発プログラム(11)において、河川横断工作物周辺におけるアユ仔魚モニタリング技術の開発に関する研究等を実施した。・研究開発プログラム(12)において、非接触型センサーを用いた面的な河川水流速・水位の計測手法の開発及び検証等を実施した。・研究開発プログラム(13)において、生物生息環境と汽水環境の保全に関する研究等を実施した。・研究開発プログラム(14)において、非塩化物系の凍結防止剤の開発に関する研究等を実施した。・研究開発プログラム(15)において、沿道の屋外広告物の評価による景観改善に関する研究等を実施した。・研究開発プログラム(16)において、沿道の屋外広告物の評価による景観改善に関する研究等を実施した。・研究開発プログラム(16)において、畑地流域における土砂流出モデルの適用性向上に関する研究等を実施した。・研究開発プログラム(17)において、積雪河口沿岸域の水生生物の生態環境保全に関する研究等を実施した。・砂域の指導(P123-129)・土木技術に係る基準・指針の改定に関する内容など幅広い課題について、様々な機関から寄せられた依頼に応じて676件の技術指導を実施した。・地域の技術力向上のため、協力協定による地方公共団体への技術支援等を実施した。 ○成果の普及(P130-139)・成果の普及(P130-139)・成果の普及を推進した結果、3件の技術基準類等に研究成果が反映された。	○行政への技術的支援(政策の 企画立案や技術基準策定等を 含む)が十分に行われている。 ・技術的支援件数は、676件で あり、基準値である 670件の約 101%を達成した。 ○研究成果の普及を推進しているか ・査読付論文の発表数は、80件
			か・研果技会分明 ・研究や ・研究の ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	れた。 ・国、地方公共団体、民間等が行う建設事業等に容易に活用できるよう、26編の技術報告書を発刊した。 ・関係学協会等での報告や論文発表として、査読付き論文 80 件を含む 318 件の論文発表を行った。 ・土木研究所講演会、寒地土木研究所講演会等の講演会を開催し、合計 949 名の来場者があった。 ・一般に向けた情報発信の結果、201 件のマスコミ報道があった。 ・積雪寒冷環境等に対応可能な土木技術等に関する研究開発成果を北海道外へ展開するため、「寒地土木研究所 新技術説明会」を東北、北陸などの積雪寒冷地域の各都市(青森、金沢、長野)で行った。(P37)	・査読付論文の発表数は、80件であり、基準値である 70件の約114%を達成した。 ○社会に向けて、研究・開発の成果や取組の科学技術的意義や社会経済的価値を分かりやすく説明し、社会から理解を得ていく取組を積極的に推進しているか・講演会等の来場者数は、974人であり、基準値である 820人の約119%を達成した。 ・一般公開開催数は、5回であり、基準値である 5回を達成した。 ・一般公開開催数は、1回であり、基準値である 10を達成した。
				・3名の職員が国際的機関の常任・運営メンバーとして委嘱され、その 責務を果たした。	によるものであるが、基準値である 10 件の 10%となった。 ・研修受講者数は、139 人であり、基準値である 10 人の 1390%を達成した。

		・国内外の大学・	○他の研究機関等との連携等(P143-145) ・大学、民間事業者等他機関の研究開発成果も含めた我が国全体とし	○国内外の大学・民間事業者・ 研究機関との連携・協力等、効	
	E	民間事業者・研 究機関との連	ての研究開発成果の最大化のため共同研究を実施し、参加者数は41者	果的かつ効率的な研究開発の	
	│ 抄	隽・協力等、効果	であった。 ・国内や海外の他機関との連携協力のため、新たに2件の連携協力協	推進に向けた取組が適切かつ 十分であるか	
	石		定を締結した。	・共同研究参加者数は、41 者で	
	通	立切ふっ 1 八っ	・他の研究機関とも連携して戦略的な申請を行うなどにより新たに12件の競争的資金を獲得し、24件の研究を実施した。	あり、基準値である 20 者の 205%を達成した。	
		~> & ~		<課題と対応>	
				平成 30 年度以降も引き続き、	
				持続可能で活力ある社会の実 現への貢献に資する研究開発	
				プログラムに取り組む。	

(諸事情の変化等評価に関連して参考となるような情報について記載)

様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

1. 当事務及び事業に関	1. 当事務及び事業に関する基本情報									
2	業務運営の効率化に関する事項									
当該項目の重要度、難易	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)	関連する政策評価・行政事業	4 3 4, 4 3 5							
度		レビュー								

	太字は評価指標		F t .					
評価対象となる指標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報
一般管理費削減率	3%削減/年	3%削減	3%削減					
業務経費削減率	1%削減/年	1%削減	1%削減					
共同調達実施件数	10 件	32 件	31 件					
入札情報配信メールの 登録者数	118者	266 者	350 者					
電子決裁実施率	60%(H33 年度末)	0	0					
テレビ会議回数	-	72	72					
つくば・寒地の施設相 互利用回数	-	16	17					
一者応札・応募件数	-	165	139					
総合評価落札方式の試 行件数	-	1	1					
参加者の有無を確認す る公募手続の実施件数	-	4	8					
複数年度契約の件数	_	13	15					

中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価	法人の業務実績	• 自己評価	主務大臣による評価
			指標	業務実績	自己評価	
1. 業務改善の取組に関する事	1. 業務改善の取組に関する事項	1. 業務改善の取組に関する事項	1000	<主要な業務実績>	<評定と根拠>	 評定 (右にS、A、B、 B
項	効率的な業務運営を図るため、次の(1)から(3)までに掲	効率的な業務運営を図るため、次の(1)から(3)までに掲げ		1. 業務改善の取組に関する事項	評定 : B	C、Dを記入)
効率的な業務運営を図るため、次	げる取組を推進する。	る取組を推進する。		(1) 効率的な組織運営(P147-148)	HIVE . D	<評定に至った理由>
の(1)から(3)までに掲げる 取組を推進するものとする。	なお、目標管理・評価の仕組みを徹底するという今般の独立行 政法人制度改革の趣旨を踏まえ、前章1.から3.までに掲げ	なお、目標管理・評価の仕組みを徹底するという今般の独立行政 法人制度改革の趣旨を踏まえ、前章1.から3.までに掲げる事		・必要な人材の確保・育成、技術の	************************************	
なお、目標管理・評価の仕組みを	る事項ごとに情報公開を行い、法人運営の透明性の確保を図	項ごとに情報公開を行い、法人運営の透明性の確保を図る。			業務運営の効率化に関する事	・ 平成 29 年度においては、MPS の導入
徹底するという今般の独立行政法	వ .	(1) 効率的な組織運営		継承について、平成29年度は研究職	項に関して、着実な業務運営	電子決裁導入に向けた一部部局での
人制度改革の趣旨を踏まえ、前章	(1) 効率的な組織運営	土木技術に関する効率的な研究開発等を実施するため、引き続き		員11名を採用した。また、国土交通	を実施したため B 評価とし	行運用を実施するなど、業務運営の効
1. から3. までに掲げる事項ごとに情報公開を行い、法人運営の	土木技術に関する研究開発等を実施するため、必要な人材の確保・育成、技術の継承を図る。また、研究ニーズの高度化・多	人事交流、公募等を通じて必要な人材を確保し、研修・OJT により育成するとともに、適切に技術の継承ができるような組織の維		省との人事交流を計画的に行った。	た。	化に関する事項について、着実な取組
透明性の確保を図るものとする。	様化等の変化に機動的に対応し得るよう、研究開発プログラム	特を図る。また、研究ニーズの高度化・多様化等の変化に機動的		・研究開発プログラムに応じて、複		認められる。
(1) 効率的な組織運営	に応じ必要な研究者を編制するなど柔軟な組織運営を図る。	に対応し得るよう、機動性が高く効率的な組織として研究領域毎		数の研究グループが連携して必要な		
土木技術に関する研究開発等を実	また、所内に横断的に組織した研究支援部門により、外部研究	に設置した研究グループ体制の下で、研究開発プログラムに応じ		研究者を編制し、柔軟な組織運営を	一般管理費削減率について	
施するため、必要な人材の確保・	機関との共同研究開発等の連携、特許等知的財産権の取得・活	て、複数の研究グループが連携して必要な研究者を編制するな		図った。	は、H29 年度は 3%削減/年で	<今後の課題>
育成、技術の継承を図る。また、 研究ニーズの高度化・多様化等の	用、新技術をはじめとする研究成果の普及促進、国土交通省が 進める国際標準化、国際交流連携及び国際支援活動の推進等に	ど、柔軟な組織運営を図る。 また、所内に横断的に組織した研究支援部門により、外部研究機		・所内に横断的に組織した研究支援		・業務の電子化に取り組むことにより、
変化に機動的に対応し得るよう、	でいて効率的に実施する。	関との共同研究開発等の連携、特許等知的財産権の取得・活用、		部門により、共同研究開発等の連携、	して100%であった。	※
柔軟な組織運営を図るものとす	(2) PDCA サイクルの徹底 (研究評価の的確な実施)	新技術をはじめとする研究成果の普及促進、国土交通省が進める		特許等知的財産権の取得・活用、国	- * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	
る。	研究開発等の実施に当たって研究評価を実施し、評価結果を研	国際標準化、国際交流連携及び国際支援活動の推進等について効				かを把握するよう努められたい。
(2) PDCA サイクルの徹底(研究	究開発課題の選定・実施に適切に反映させるとともに、研究成果などのではない。	率的に実施する。		際支援活動の推進等について効率的		・コストのみに着目するのではなく、職
評価の的確な実施) 研究開発等の実施に当たって研究	果をより確実に社会へ還元させる視点での追跡評価を実施し、 必要なものについては、成果の改善に取り組む。	(2) PDCA サイクルの徹底(研究評価の的確な実施) 研究開発等の実施に当たって研究評価を実施し、評価結果を研究		に実施した。	り、基準値 1%削減/年に対し	の働きやすさ等にも着目して、働き力
	研究評価は、研究開発プログラムに関し、土研内部の役職員に	開発課題の選定・実施に適切に反映させる。			て 100%であった。	革の取組事例を参考にプロセスの見
発課題の選定・実施に適切に反映	よる内部評価、土研外部の学識経験者による外部評価に分類し	平成30年度においては、研究開発プログラムの平成29年度の		(2) PDCA サイクルの徹底(研究評	 MPS (Managed Printing 	し・フォローアップを実施されたい。
させるとともに、研究成果をより	て行う。その際、長期性、不確実性、予見不可能性、専門性等	成果・取組に関する年度の評価、平成31年度の取組に関する事		価の的確な実施) (P149-158)	Service) の導入により、約	
確実に社会へ還元させる視点での	の研究開発の特性等に十分配慮して評価を行う。また、他の研究開発の特性等に十分配慮して評価を行う。また、他の研究は関係があります。	前の評価を実施する。		・「国の研究開発評価に関する大綱		
追跡評価を実施し、必要なものに ついては、成果の改善に取り組む。	究機関との重複排除を図り国立研究開発法人が真に担うべき 研究に取り組むとの観点から、国との役割分担を明確にする。	研究評価は、土研内部の役職員による内部評価、土研外部の学識 経験者による外部評価に分類して行い、研究評価の結果は、外部		的指針」を踏まえて定めた研究評価	削減した。	<その他事項>
その際、長期性、不確実性、予見	同時に、民間では実施されていない研究、及び共同研究や大規	からの検証が可能となるようホームページにて公表し、国民の声		要領により、内部評価委員会を 2	・共同調達実施件数について	・・特段意見なし。
不可能性、専門性等の研究開発の	模実験施設の貸出等によっても、民間による実施が期待できな	を適切に反映させる。		回、外部評価委員会を 1 回開催し		竹校忠元なし。
特性等に十分配慮して評価を行う	い又は国立研究開発法人が行う必要があり民間による実施が	(3)業務運営全体の効率化			は、H29年度は31件であり、	
ものとする。	なじまない研究を実施することについて、評価を実施する。評	業務運営全般を通じ経費の節減を進めるものとし、運営費交付金		た。委員会で出された意見について		
(3) 業務運営全体の効率化 運営費交付金を充当し行う業	価は、事前、中間、事後に実施するとともに、成果をより確実 に社会・国民へ還元させる視点で追跡評価を実施する。特に研	を充当し行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因を除 き、以下のとおりとする。		は、研究開発に反映させた。	達成した。	
務については、所要額計上経費及	究開発の開始段階においては、大学や民間試験研究機関の研究	一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、前年度の			・入札情報配信メールの登録	
び特殊要因を除き、以下のとおり	開発動向や国の行政ニーズ、国際的ニーズを勘案しつつ、他の	予算額に対して3%を削減する。		(3)業務運営全体の効率化(P159-	者数については、H29 年度は	
とする。	研究機関との役割分担を明確にした上で、国立研究開発法人土	業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、前年度の予		163)	350 者であり、基準値 118 者	
一般管理費のうち業務運営の効率	木研究所として研究開発を実施する必要性、方法等について検	算額に対して1%を削減する。		・一般管理費については、ファイル	に対して約297%を達成した。	
化に係る額について、毎年度、前 年度の予算額に対して3%に相当	証、評価する。 研究評価の結果は、外部からの検証が可能となるようホームペ	契約については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の 推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)に基づき		およびコピー用紙の再利用、イント	・電子決裁の導入に向けたシ	
する額を削減するものとする。	一ジにて公表し、国民の声を適切に反映させる。	「平成30年度国立研究開発法人十木研究所調達等合理化計画」		ラネット活用によるペーパーレス化	*	
業務経費のうち業務運営の効率化	(3)業務運営全体の効率化	を策定し着実に取り組むこと等により、契約の適正化を推進し、				
に係る額について、毎年度、前年		業務運営の効率化を図る。この場合において、研究等に係る調達		の推進等の取り組みにより業務運営		
	金を充当し行う業務については、所要額計上経費及び特殊要因	については、他の独立行政法人の事例等も参考に、より効果的な		の効率化に係る額について、前年度		
る額を削減するものとする。 契約については、「独立行政法人に	を除き、以下のとおりとする。	契約を行う。また、契約に関する情報をホームページにおいて公		の予算に対して 3%の経費を削減し	100/101 11// 10/10/00/00/00 10/10/00/00/00/00/00/00/00/00/00/00/00/0	
	一般管理費のうち業務運営の効率化に係る額について、毎年 度、前年度の予算額に対して3%を削減する。	級し、実制の透明性を確保する。 随意契約については「独立行政法人の随意契約に係る事務につい		た。また、業務経費についても、業	た。	
	業務経費のうち業務運営の効率化に係る額について、毎年度、	て」(平成26年10月1日付け総管査第284号総務省行政管		務運営の効率化に係る額について、		
	前年度の予算額に対して1%を削減する。	理局長通知) に基づき明確化した、随意契約によることができる		前年度の予算に対して 1%を削減し	<課題と対応>	
	契約については、「独立行政法人における調達等合理化の取組	事由により、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施す		た。	平成30年度以降も引き続き、	
	の推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)に基づく 取組を着実に実施すること等により、契約の適正化を推進し、	る。 さらに、国立研究開発法人建築研究所等との共同調達の実施等に		・MPS (Managed Printing Service)の		
	取組を有美に美施すること等により、美利の適正化を推進し、 業務運営の効率化を図る。この場合において、研究等に係る調	さりに、国立研究開発法人建築研究所等との共同調達の美施等に より、業務の効率化を図る。		導入により、約 16, 200 千円(約 40%)	クルの徹底、業務運営全体の	
	達については、他の独立行政法人の事例等も参考に、より効果	受益者の負担を適正なものとする観点から、技術指導料等の料金				
	的な契約を行う。また、契約に関する情報をホームページにお	の算定基準の適切な設定に引き続き努める。		コスト削減した。	効率化、業務の電子化に取り	
	いて公表し、契約の透明性を確保する。	寄附金について、ホームページでの案内等により受け入れの拡大		・契約の適正化については、「平成 29	組む。	
	随意契約については「独立行政法人の随意契約に係る事務について」平成 26 年 10 月 1 日付け総管査第 284 号総務省行政管理	に努める。 独立行政法人会計基準 (平成12年2月16日独立行政法人会計		年度国立研究開発法人土木研究所調		
	いて」平成26年10月1日付け総官登第284号総務省行政官理 局長通知)に基づき明確化した、随意契約によることができる	独立行政法人会計基準(平成12年2月16日独立行政法人会計 基準研究会策定)等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切に		達等合理化計画」を策定し、調達等		
	事由により、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施	行う体制を整備し、業務達成基準により収益化を行う運営費交付		の合理化を推進した。		
正性・透明性を確保しつつ合理的	する。	金に関しては、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する。				
	さらに、国立研究開発法人建築研究所等との共同調達の実施等			2. 業務の電子化に関する事項		
	により、業務の効率化を図る。	業務の電子化について、経済性を勘案しつつ推進し、インターネールト・イントラネット・メール等の標準システム環境について		(P164-165)		
	受益者の負担を適正なものとする観点から、技術指導料等の料 金の算定基準の適切な設定に引き続き努める。	ット、イントラネット、メール等の情報システム環境について、 不正アクセス対策、情報漏洩対策などのセキュリティ対策の強化		, ,		
る。	事附金について、ホームページでの案内等により受け入れの拡	及び機能の向上を引き続き図る。		・所内イントラネットを積極的に活		
2. 業務の電子化に関する事項	大に努める。	また、イントラネット及び電子メールを活用した電子決裁の導入		用し、各種規程、業務に必要な各種		
	独立行政法人会計基準(平成12年2月16日独立行政法人会計	による所内手続きの電子化、文書のペーパーレス化、情報の共有		様式等各種情報など幅広く情報の共		
	基準研究会策定)等に基づき、運営費交付金の会計処理を適切	化を進め、事務手続の簡素化・迅速化を図るとともに、外部から		有化を図るなど、電子化を推進した。		
素化・迅速化を図るとともに、利 便性の向上に努めるものとする。	に行う体制を整備し、業務達成基準により収益化を行う運営費	の安全性を確保しつつイントラネットに接続可能なリモートア クセス環境により業務の利便性の向上を図る。		・電子決裁の導入に向けたシステム		
	交付金に関しては、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理 する。	クセス環境により業務の利便性の同上を図る。 さらに、つくばと札幌の間における業務運営を迅速かつ的確に実		検討を引き続き行い、予定を前倒し		
所内情報ネットワークの充実を図		施するため、定例会議や運営会議等に際しては、テレビ会議シス		して一部部署において試行運用を開		
るものとする。		テムを積極的に活用するほか、「業務効率化検討会」に職員から				
	ネット、イントラネット、メール等の情報システム環境につい	報告・提案のあった業務改善について、イントラネット等を使い		始し、本運用に向けた意見募集を行		
	てわよ リニュ対策の砂ル及び燃光の点し、乗フカギの道1気	周知し、情報を全員で共有することにより、事務処理の簡素・合		った。	1	

有化を進 性の向上	内手続きの電子化、文書のペーパーレス化、情報の共 め、事務手続の簡素化・迅速化を図るとともに、利便 に努める。また、幅広い ICT 需要に対応する所内情報 一クの充実を図る。	理化の普及・啓発を図り、業務の一層の効率的執行を促進する。		

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

1. 当事務及び事業に関	1. 当事務及び事業に関する基本情報							
3	財務内容の改善に関する事項							
当該項目の重要度、難易 度	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)	関連する政策評価・行政事業 レビュー	434, 435					

2. 主要な経年デー	. 主要な経年データ									
評価対象となる指標	達成目標	基準値等 (前中長期目標期間 最終年度値等)	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度	(参考情報) 当該年度までの累積値等、必要な情報	

3. 各事業年度の業	美務に係る目標、計画、業務	実績、年度評価に係る自己評価	6及び主務大臣による評価			
中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実績・自己評価		主務大臣による評価
				業務実績	自己評価	
成12年2月1 日全年2月1 日本主導に 日本主導に 日本主導に 日本主導 で営費 でで で で で で で で で で で で で で で で で で	も会計画及びでいます。 り、いますが、 のとは、 のとは、 のとは、 のとものとは、 のとものとは、 ののともののでは、 ののともののでは、 ののでが、 ののでは、 ののでは、 ののでは、 ののでは、 ののでは、 ののでは、 ののでは、 ののでは、 ののでは	第3章の資金・金融 (1) の (2) の (2) の (3) で (1) の (3) で (1) の (2) の (3) で (1) の (3) で (1) の (2) の (3) で (1) の (4) の (4) の (4) の (5) の ((主要な業務実績) 第3章 予算(人件費の見積もりを含む)、収支計画及び資金計画・予算をもとに計画的に執行した。(P166-169) 第4章 短期借入金の限度額・短期借入は行わなかった。(P170) 第7章 剰余金の使途・剰余金の申請は行わなかった。(P170)	<評定と根拠>評定:B ・財務内容の改善に関する事項について、着実な業務運営を実施したためB評価とした。 〈課題と対応〉平成30年度以降も引き続き、財務内容の改善に関する事項について適正に取り組む。	評定(右にS、A、B、C、Dを記入) <ipse(下記入) <ipse(下記<="" <ipse(下記人)="" <ipse(下記入)="" td=""></ipse(下記入)>

(予算と決算の差額分析、「財務内容の改善に関する事項」の評価に際して行う財務分析など記載)

様式2-1-4-2 国立研究開発法人 年度評価 項目別評定調書(業務運営の効率化に関する事項、財務内容の改善に関する事項及びその他業務運営に関する重要事項)様式

1	1. 当事務及び事業に関する基本情報								
4	1	その他業務運営に関する重要事項							
늴	当該項目の重要度、難易	(必要に応じて重要度及び難易度について記載)	関連する政策評価・行政事業	4 3 4, 4 3 5					
厚	Ť Ž		レビュー						

2. 主要な経年データ	太字は評価指標								
評価対象となる指標	達成目標	基準値等	28 年度	29 年度	30 年度	31 年度	32 年度	33 年度	(参考情報)
		(前中長期目標期							当該年度までの累積値等、必要な情報
		間最終年度値等)							
コンプライアンス講習会実施		4 回	6	6					
回数		4 년	0	V					
任期付研究員採用者数		10 人	11	9					
博士号保有者数		130 人	122	130					
見直し検討会議開催回数		1 回	1	1					
減損の兆候調査の実施回数		1 回	1	1					
知的財産実施契約率		33. 2%	39. 5	43. 4					
施設貸出件数		60 件	81	84					
ラスパイレス指数(事務・技		_	05.1	93. 8					
術職員)		_	95. 1	93.8					
ラスパイレス指数(研究職員)		-	90. 6	90. 1					
保有資産の見直し結果		-	なし	なし					
知的財産出願数		-	3	5					
知的財産収入		_	31603 千円	42882 千円					
知的財産権利取得数		-	5	7					
施設貸出収入		-	96079 千円	78787 千円					

14. (1.4. ***)	中長期目標	中長期計画	年度計画	主な評価指標	法人の業務実	主務大臣による評価	
「株式の大きのでは、大きので					業務実績	自己評価	
### 2015-00-14-15-15-15-15-15-15-15-15-15-15-15-15-15-	1. 内部統制に関する事項				<主要な業務実績>	<評定と根拠>	評定(右にS、A、B、 B
Continue Part P					(1)施設及び設備に関する計画(P172-	評定:B	C、Dを記入)
# 19						1	
					·	スの仏光弦海岸に関わて手両車頂に関	
19.00-12.					The state of the s		
### 1987 (1987) ***	ものとする。					, ,,, , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	研究開発等については、研究評価の		について土研としての年間の利用計画を策定し、それ		の確保に努め、84件の貸付を行い78百	B評価とした。	ミーティングの実施など、その他
			を基に外部の研究機関が利用可能な期間をインター		万円の施設貸出収入を得た。		営に関する重要事項、着実な取組
						・コンプライアンス講習会宝施同数	
(2) (金融の高の金属の) (の) (金融の高の金属の) (の) (金融の高の金属の) (の) (金融の高の金属の) (の) (金融の高の金属の) (金融の高の金属の金属の) (金融の高の金属の金属の) (金融の高の金属の金属の) (金融の金属の金属の) (金融の金属の金属の) (金融の金属の金属の) (金融の金属の金属の) (金融の金属の金属の) (金融の金属の金属の金属の金属の金属の金属の金属の金属の金属の金属の金属の金属の金属の					(2) / 東に関する計画(D174-176)		940.90
(2.5) (2.5)							
### (2015年7月19日 1997年)							
13. 東京の日本では、19. (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2)					名採用した。	事例について課室内・チーム内で話し	
### (2015年) April					・研究所の将来を担う多様な人材の確	合いを行うコンプライアンスミーティ	・ 平成 31 年度新規採用予定者を対象
があった。	土組み等による統制活動を推進する						
編集の表現の表現を含めていた。 19年の日本の表現を表現を表現を表現を表現しません。 19年の日本の表現を表現しません。 19年の日本の表現を表現しません。 19年の日本の表現を表現しません。 19年の日本の表現を表現しません。 19年の日本の表現というでは、 19年の日本の表現を表現しません。 19年の日本の表現を表現を表現しません。 19年の日本の表現を表現しません。 19年の日本の表現を表現しません。 19年の日本の表現を表現しません。 19年の日本の表現を表現しません。 19	ものとする。	からの採用に準じた新規卒業者等からの採用、	ため、以下のような取り組みを行う。				
***			新規採用職員の人材確保については、国家公務員の採				
(1.5) (1.5						る雅進を凶った。	
(1.5) (1.5							・ 人材確保に関して、中長期的なビ
「最近の大きないまた」では、19年2年の一次では、19年2年					門戸を拡げることとした。	・任期付研究員採用者数は、9人であ	も踏まえた対応を検討されたい。
### 2015 10 12 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2							Opportunity and a population of
### 2017 - 2017 年 201							
本語というでは、1995年の東京のでは、1995年の東京						- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
#2. 山上の動物が大学を受けません。						人の 90%となった。	<その他事項>
「公園について、海岸の海路盆 「京田の東西では、「大田の東西の東西では、「大田の東西では、「大田の東西では、「大田の東西では、「大田の東西では、「大田の東西では、「大田の東西では、「大田の東西では、「大田の東西では、「大田の東西では、「大田の東	項				を開始した。	・博士号保有者数は130人であり、人	・特段意見なし
は、現代のであった。	上研におけるコンプライアンスに関				・女性活躍推進行動計画については 女		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
3. 世界の高級では、19年間 (1892 となった。) 2月 (1892 年代 1892 年代 18		開発の推進に資する研究開発を行うため、国土	するよう女性活躍推進行動計画を推進する。				
無限に対象の場外を行う集化が、1. 大型の関係を行う集化が、1. 大型の関係を持った。							
等によるサリスが食物であった。 第2.5 東月 人の大きないでは、19年間 の変が出来した。 19年間 の変が出ました。 19年間 の変が							
はなからた。東上には15分のでは、大学は25分のでは、大学は25分のでは、15分のでは15分のでは、15分のでは15分のでは、15分のでは1					・ラスパイレス指数は事務・技術職員	り、基準値である1回を達成した。	
20.6. 東華籍の可収では一次の大型に対して、 は高校の表現とはできまった。 は高校の表現とはできまった。 は高校の表現となった。 は高校の表現とは、また。 は高校の表現とは、また。 のでは、方、また。 のでは、一、また。 のでは、こ、また。 の					93.8、研究職員 90.1 であった。	・減損の兆候調査の実施回数は1回で	
は次のがたく無い。 できない。 できない、 できない、 できない。 できない。 できない。 できない。 できない。 できない。 できない、 できない。 できない。 できない。 できない。 できない。 できない。 できない。					, ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
の対象があった。 では、一般では、アン・アン・ス・多年間の大きたいます。 というない では、アン・アン・ス・多年のでは、アン・アン・ス・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・アン・					(2) 因去研究即於法人士士研究訴法等		
を持ちた。「東京に対しておりませ」と、 ともた、万元・東京本正の海生と、社会の表情の経験と表情を表情。 をもまっていては、国家の教育を発育を表情を表情。 の対しておいては、国家の教育を対していては、国家の教育を対していては、国家の教育を対していていていていていていていていていていていていていていていていていていてい							
たからなど連続として初りませた。 ただ、口が一様を大阪と交生とした。「から最大版が高田学を始え、 から表しているのでは、「おき、日本学院をは受けません。 は、口が一様を大阪とつくては、日本教育というなど、日本教育というなど、日本教育とは、日本教育となど、自然のは、日本教育というなど、日本教育となど、日本教育となど、日本教育となど、日本教育というなど、日本教育となど、日本							
といて、万分一級大正の海生した 対今本地でつなり、生物な悪いつては、原気が病の海中水はも いったでは、日本性の大変に悪いるの皮肤にあった のでは、日本性の大変に表した。の本文は正常ならのとす のでは、日本性の大変に表した。の本文は正常ならのとす のでは、日本性の大変に表した。の本文は正常ならのとす のでは、日本性の大変に表した。の本文は正常ならのとす のでは、日本性の大変に表した。の本文は正常ならのとす のでは、日本性の大変に表した。の本文は正常ならのとす のでは、日本性の大変に表した。の本文は正常ならの はないでは、日本性の大変に表した。 の本文は正常なが原 は立ても高男性を使いてため。 の他がおいました。本では、本代が本変にないを対象 の他がある。日本性の大変を持ちつからに、また の本文は大変にないた。 の他が表しまた。大変が大変はいるの表しまた のならないた。中では、大変が大変にないた。 のならないた。中では、大変が大変にないた。 のならないた。中では、大変が大変にないた。 のならないた。中では、大変が大変にないた。 のならないた。中では、大変が大変にないた。 のならないた。中では、大変が大変にないた。 のならないた。中では、大変が大変にないた。 のならないた。中では、大変が大変にないた。 のならないた。中では、大変が大変が大変が大変が大変が大変が大変が大変が大変が大変が大変が大変が大変が大	しを行うなど組織として取り組むと		施により、職員の職務に対する意欲向上を促し、能力		・第3期中期目標期間中からの繰越積立	した。	
語合には東正が立てするのとす。					金は、第 3 期中長期目標期間中に自己	・施設貸出件数は84件であり、基準値	
(3) 音楽の歌、東京作物経識、音響 地上で著作器を含化した。 1 大き、また地名、一部の歌歌が出版。 1 の間かの地路等を建せていまった。 2 では、2 の世紀が上でしまった。 3 回立時間発展であった。 3 回立時間を発展であった。 3 の世紀が上でしまった。 4	場合には厳正に対応するものとす				収入財源で取得」 第 4 期中長期日標		
2年 3 サイスに関する事業 電力を高速管理学を保険したの。 で、対する政府責任を確保するため、 電力を含まる業とは保険を取扱いで開発した。 ・ 透明さかに関いるでは、日本では関係したの一帯の環境が のでは多くに、自な心情での のでは多くに、自な心情での のでは多くに、自な心情での のでは多くに、自な心情での のでは多くに、自な心情での のでは多くに、自な心情での のでは多くに、自な心情での のでは多くに、自な心情での のでは多くに、自な心情での のでは多くに、自な心情での のでは多くに、自な心情での のでは、自ないました。 のでは、自ないました。 のでは、自ないました。 のでは、自ないました。 のでは、自ないました。 のでは、自ないました。 のでは、自ないました。 のでは、自ないました。 のでは、自ないました。 のでは、自ないました。 を通過され、大いました。 のでは、自ないました。 を通過され、大いました。 のでは、自ないました。 のでは、自ないました。 を通過され、大いました。 のでは、自ないました。 を通過され、大いました。 を通過され、大いました。 のでは、自ないました。 を通過され、大いました。 を通過なないました。 を通過なないました。 を記述ないました。 を行う。 のの分が、評価に基づきリスク類を申した。 のの分が、評価に基づきリスク類を申した。 のの分が、これ、研究者を自した。 のの分が、 では、研究者を自した。 のの分が、 では、研究者を自した。 ののが続いました。 では、研究者を自した。 をとして、これ、研究者を自した。 をとして、これ、研究者を自した。 をとして、これ、研究者を自した。 をとして、これ、ので、これがよるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるをとして、これがまるとして、これがまるをとして、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとして、これ、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとして、これがまるとし、 を出していたい、これがよるとし、 を出していたい、これがよるとして、これがよるとして、これがまるとして、これ	5.					(3) 3 00 (7) 110/1/2 建成した。	
重正大義産業を破損したの、他会、 達到から開催的に成場活動及び借申 別の係職を図る私は全種型するもの に変する有意との必要が、 を表表した本体の表現と同からのとなるよう別 を表現した。 (1) 国立研究開発の人上本研究所送 14 に変する有意との必要 第 3 第 3 第 4 2 第 3 第 4 2 8 9 2 4 9 4 9 4 9 4 9 4 9 4 9 4 9 4 9 4 9							
た、張州佐の向上で処理者はつ一個の解除が重要であることでは無路板が精験では一個の解除が重要であることでは無路板が精験であるとでは一切ない。特別本版でと呼ば、国家公園を使用できる。 2 の機能規名を信申度公表する。 (3) 国立研究開発法人士本研究所注解 14条に規定・の検証規名を信申度公表する。 (3) 国立研究開発法人士本研究所注解 14条に規定・の検証規名を信申度公表する。 (3) 国立研究開発法人士本研究所注解 14条に規定・の検証規名を信申度公表する。 (3) 国立研究開発法人士本研究所注解 14条に規定・対理が自然との必要。 第3 期中長期目展期間中からの機能積立会は、第3 期中長期日展期間中からの機能積全会は、第3 期中長期日展期間中からの機能積全会は、第3 期中長期日展期間中からの機能積全会は、第3 期中長期日展期間中からの機能積全会は、第3 期中長期日展期間中の自己吸入財販で取得し、第4 期中長以上を示断に自己収入財販で取得し、第4 期中長以上を示断に自己収入財販で取得し、第4 期中長以上を示断に対して自己収入財販で取得し、第4 期中長以上を示し、14条の機能と、15年の機能は、15年の機能は、15年の機能は、15年の機能は、15年の機能は、15年の機能は、15年の機能は、15年の機能は、15年の機能は、15年の人には、現代への目のといては、可能を呼吸をして発力しては、15年の人には、現代への目のといては、現代への目のといては、現代への目のといては、現代への目の表面により変調的に対しては、15年のと対し、20年のと、15年の人に対し、15年のと対し、20年の人に対し、15年の人に対し、					償却に要する費用に充当した。		
型物が一の機能所にの報話動及び情報 加定保護を図る政格を推進するもの 上生る。具体的には、独立有効と外 の機能指系を自身を対しまる検索 の場合は、関立の特別 国家が展現を持しませる場合 の場合は、現立の地域 関連があるとして、環へ 治療・体理の の場合は、関立の地域 関連があるとして、現本が関連がある。 国家が展現を持します。 1 国家が展現を表するもの 大理ないる事情を必要 の場合するを関すると関大の 関立の 別によりてる機能の の場合は、関立の 関立を構成の で表現して、これが のまる性の のないでは、「現まが有效と人の での地域 関立を対して、これが に、「現まが有数と人の での地域 関立となる のが、手術に 関立の が、手術に 関立の が、手術を でいては、 のが、手術に 関立の が、手術に 関立の が、手術が、手が、手が、手が、手が、手が、手が、手が、手が、手が、手が、手が、手が、手が						<課題と対応>	
の開発行うともに、個人情報の描 が表体無常性の表別を指揮するか。 の場合に募するが進生の一段を対した。 第2期中長期は標期即からの機能質を起た 事201年を出作等140分別をが進生行 数人等の係する情報の必能と對する性 を出する意味で発生を発生を対している。 では、18 では、18 では作用である。 では、18 では、18 では作用である。 では、18 では、18 では作用である。 では、18 では、18 では作用である。 では、18 では、18 では、18 では、18 では作用である。 では、18 では、18 では、					(4) その他	平成30年度以降も引き続き、着実な業	
のな保護を図る取組を推進するもの で表す。具体的には、数を行效とから で解すする指針の公制に関する法律 で現まる性所では、数を行效とから で解するという。 (3) 国立研究開発法人土本研究所法第 14 条に 収度する情報の公制に関する法律 で現る生き体所も、数を行政とから の解するという。 (4) その他 のおいての評価及び監定に関する情報 をたまったへつての間があるとき のよいでも、計機、変形及び解析に をたまったへつての間があると のといて、は、発生制にしていては、「独立行政法人の業務の通正と のなど行うないとする。 とないでは、現代主のといては、研究部への要検信性 のな機を図るととした。 現場への関 をといていては、研究部への要検信性 の指性を図る。 とないでは、研究部のの要検信性 の指性を図る。 とないでは、研究部のの要検信性 の指性を図る。 とないでは、研究部のの要検信性 の指性を図る。 とないと、その総件するとのとする。 は、制 選手、人事でのとかった。 は、関係と対し、のとないとは、研究部の対しました。 のな機があったり、会権では、また。 のは、対して、のでは、「独立行政法人の業務の通正と で解といていては、研究部のが主意を図る。 は、対して、のでは、対して、のでは、対していては、研究部の主意を図る。 は、対して、のでは、対して、のでは、対しては、が対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、対しては、							
7 つ。 (株色が)には、独立で放在人等 第3 第十兵期目標期間中からの後越稽立金は、 第 3 第1 大田 中央						100 X E E 104X 7 / 144 E 0	
字成18年記審140 等) 及び独立行 技法人等の保有する個人情報の保護 適する法庫化学成 15 年法庫第 150 引に基づき、超職、業務及び財務に 10 での一部統制については、「1強立行政法人の業務の 近にプロンの作制するともに、職員への周 造を行うのよりする。 に「(平成 26 年11月 28 日付け総管査第 28 日 た、研究情報等の重要情報を保護 たく 研究など、特別をオールスーンでは、研究推価の取組により を設置かけるなど、情報セキュリティ (報 10 を発生のようのとする。 た、研究情報等の重要情報を保護 たく 研究など、自然を実施し、その結果を踏まえた資 強能が自ななど、情報セキュリティ (報 は他を推慮するものとする。 とは、研究性の図る。 は他を指慮するものとする。 は他を指慮するものとする。 は他を指慮するものとする。 は他を指慮するものとする。 は一般を経慮するための体制等の整値については、研究維価の取組により を認信けるなど、情報セキュリティ (報 地を経慮するものとする。 は関を推慮するものとする。 (4) 多度 に関係を経慮するとともに、 (4) 多度 (4) 多度 (5) を表情が管理局長地剤にしては、研究維価の取組により の推動を必要を入材の企業を登画とともに、 (4) の値正を優により業務運営の効 (4) 海線・人事管理に関する事項 がな研究開発系でいては、研究維色の表した。 (5) を表情が表情を実施し、その結果を踏まえた要な見直し等 を行う。 を対していては、研究維色の取扱によりを実施 とを行う。 理事長のリーダーシップの下で、自主的・戦略的な選 常を適けなガイナンスが行われ、研究開発の成大 でき確はするための仕組み、等による統制活動を推進する。 を表情のながカイナンスが行われ、研究開発成果の最大 (中) のが、研究活動における不正行為の対応 (中) 研究活動における不正行為の対応 (中) 研究活動における不正行為への対応 (中) できた、上価の重要技能事項等の情報が職員に正しく 別なれるよう、日本大師、職会 に、上の重要技能事項等の情報が職員に正しく 別なれるよう、自然を確認する。 また、上価の重要技能事項等の情報が職員に正しく 別なれるよう、自然を確認する。 としては、研究者全員を対象として"e- としては、研究者全員を対象として"e- としては、研究者全員を対象として"e- としては、研究者全員を対象として"e- としては、研究者全員を対象として"e- をとしては、研究者全員を対象として"e- としては、研究者全員を対象として"e- としては、研究者全員を対象として"e- をとしては、研究者全員を対象として"e- をとして、研究者を強していて、等変能し、また "研究論文" の対すなもよう、日本体師などをある。 カイデを作い、当該リスクへの適切なを図る。 カイデを作い、当該リスクへの適切なを図る。 カイデンスと「e- を指して、は、研究者全員を対象として"e- としては、研究者全員を対象として"e- をとして"・研究者を関するをとして、 としては、研究者全員を対象として"e- としては、研究者全員を対象として"e- をとしている、研究者全員を対象として"e- をとして"・研究者を関するとして、 としては、研究者全員を対象として"e- をとして"・研究者を関するとして、 としては、研究者を関するとして、 をとして"e- を発化リストンスと、リストの種がなどの。 カイデンスと、ロース・ディを通り、コスをとして、 の対すなどので、ま究として、 を発生のなど、研究者を関するとして、 の学者を見ながよるとして、 の学者を見ながよるとして、 の学者を関するとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見ながよるとして、 のが多なとして、研究者を関するとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 のが多なとして、研究者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 のが多なとして、研究をとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 の学者を見なするとして、 のが多なとして、 の学者を見なが多なとして、 のが多なとして、 のが多なとして、 のが多なとして、 のが多なとして、 のがよる							
後し、第4 期中長期目標期間へ繰り越した有形固定資産の減価債却 関する淮甲で成15 年治年第5 日本 20 日本 2							
固定資産の減価値知に要する費用等に充当する。 固定資産の減価値知に要する費用等に充当する。 おおおいまのでいる時間及び壁室に関する情報、表際及び財務である。							
国する基礎的な情報並びにこれらに 日本					決定、情報の伝達等を行った。		
(4) その他 かにない評価及び監査に関する情報 をホームページで公開するなど適 加に参応するとともに、職員 の							
のいての普価及び監査に関する情報 内部統制については、「独立行政法人の業務の 適正を確保するための体制等の整備」については、17組立行政法人の業務の 適正を確保するための体制等の整備」については、研究評価の取組により定期的 たた、研究情報等の重要情報を保護 作る観点から、土研の業務計画(年度 健務する行政管理局長通知)に基づき、内部統制 が虚検である。 研究開発等については、研究評価の取組により定期的 な点検を実施し、その結果を踏まえた必要な見直し等 を行う。 理事長のリーダーシップの下で、自主的・戦略 的な運営や適切ながパナンスが行われ、研究開 強力がポイナンスが行われ、研究開 を対策な性進するものとする。 4) 組織・人事管理に関する事項 高度な研究開発業務の推進のため、 意成果の最大化等が図られるよう、理事長の 意定を確保するための仕組み等による総制活動を推進 する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正 しく同かま正価値により業務度の効 事化を図るものとする。その際、男女 自の適正監督により業務度のあ 事化を図るものとする。その際、男女 と同の適正性により業務度のあ また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正 しく同知されるようが構像伝達を徹底する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正 しく同知されるようが概念を確定する。 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の 分析等を行い、当該リスクの通可な実行を確保するための仕組み等による総制活動を推進 する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正 しく同知されるようが概念を徹底する。 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の 分析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の 分析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の 分析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の 分析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 コンスク管理については、業務実施の障害となる要因の 分析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 コンスク管理については、業務実施し、また "研究論文 第 由を引き、は、は、研究論文 第 由を引き、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は		-			○ Il スカ答冊 (D170)		
適正を確保するための体制等の整備」につい 「八年成28 年11月28 日付け総管査第321号総務省行政管理局及通知に基づき、内部統制の推進を図る。 なた、研究情報等の重要情報を保護 「石製成から、土研の業務計画 (年度 「簡報とキュリティ対策を に置付けるなど、情報セキュリティ 対策を推進するものとする。 4) 組織・人事管理に関する事項 成度な研究開発業務の推進のため、 企業の大人等が図られるよう、理事長の向 を介達の適正配置により業務運営の効 比化を図るものとする。その際、男女 し、自の適正配置により業務運営の効 比化を図るものとする。その際、男女 自参の適正配置により業務運営の効 に比して、同に機管理基本マ コーアル」に行って、研究業務に内在す るリスク発生原 因の分析・評価に基づきリスク顕在時の 対策の検討を行った。 理事長のリーダーシップの下で、自主的・戦略 がな選をや適切ながパナンスが行われ、研究開発成果の最大 (やが図られるよう、理事長の向 令・指示の適切な実行を確保するための仕組み今等による統制活動を推進する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正しく周 知されるよう情報伝達を徹底する。 リスク管理については、業務実施の暗書となる要因の 大所等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 リスク管理については、業務実施の暗書となる要因の カが等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 リスク管理については、業務実施の暗書となる要因の 大所等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 リスク管理については、業務実施の暗書となる要因の カが手を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 リスク管理については、業務実施の暗書となる要因の カが手を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 リスク管理にフルては、業務実施の暗書となる要因の カが手を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 リスク管理については、実務実施の音となる要因の カが手を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 リスク管理については、変容実施し、また "研究語」 ロ、対策を通し、また "研究音」 ないますとは、対策を通し、また "研究音) の対応を通し、また "研究活動における 不正行為 への対応 (P178) ・研究活動における 不正行為 への対応 (P178) ・研究活動における 不正行為 への対応 (P178) ・研究活動における 不正行為 への対応 (P178) ・が変え動し、また "研究音動」に表づき、内部に表づき、カリスク質理については、業務実施の暗書となる要因の カが等を行い、当該リスクへの適切な対な対な回る。 リスク管理については、業務実施の音となる要因の カが手を行い、当該リスクへの適切な対なが必要因る。 フンプイアンスに同					1		
□に対応するとともに、職員への周 12 (平成 26 年 11 月 28 日付け総管室第 321 号 総務省行政管理局長通知)に基づき、内部統制の推進を図る。 市る程元から、土研の業務計画(年度 が保開発等については、研究評価の取組により 定期的な人民を変な人材の確保を図るとともに、研究評価の取組により 変や適切ながパナンスが行われ、研究開発域との最大化等が図られるよう、理事長のカーダーシップの下で、自主的・戦略 14 組織・人事管理に関する事項 8成定の発表化等が図られるよう、理事長のカーダーシップの下で、自主的・戦略 15 次置を確保するための仕組み等による統制活動を推進する。 大田の遺野な水ゲナンスが行われ、研究開発成果の最大化等が図られるよう、理事長のカーダーシップの下で、自主的・戦略 15 次置を確保するための仕組み等による統制活動を推進する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正しく関係と確保するための仕組み等による統制活動を推進する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正しく関策を確保するための仕組み等による統制活動を推進する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正しく周知されるよう情報伝達を徹底する。 カスタ 日本の対応 (としては、研究者全員を対象として "自力の対応 としては、研究者全員を対象として "自力の対応 としては、研究者全員を対象として "自力の対応 としては、研究者全員を対象として "自力の対応 としては、研究者全員を対象として "自力の対応 としては、研究者全員を対象として "自力の対応 としては、研究者全員を対象として "正元 一月の対応 としては、研究者全員を対象として "自力の対応 としては、研究者全員を対象として "ロップライアンスにのいては、業務実施の障害となる 四 ク析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 カスク管理については、素務実施の障害となる 四 クが等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 コープル」に沿って、研究業務に内在する リスク 発生原 因の分析・評価に基づきリスク 競技・一方の強力を検討を行った。 「日本の対応と対しる不正行為の対応を確保するとなる理由の対応を図る」 リスク管理については、業務実施の障害となる 国内の対応を図る。 ファライア・スに関係知り、対応を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 ファライア・スを導入 "するなど" な窓用倫知 ファウィア・マネッド するなど	章をホームページで公開するなど適						
た、研究情報等の重要情報を保護 下る観点から、上研の業務計画(年度 計画等)に情報セキュリティ対策を 定期的な点検を実施し、その結果を踏まえた必要な見直し等 を行う。 理事長のリーダーシップの下で、自主的・戦略 的な運営や適切なガバナンスが行われ、研究開発成果の最大 化等が図られるよう、理事長の命・指示の適切な実 行を確保するための仕組み等による統制活動を推進する 多変な人材の確保を図るとともに、 人員の適正配置により業務運営の効 等による統制活動を推進する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正しく周 物能を推進する。のとする。 へも、指示の適切な実行を確保するための仕組み等による統制活動を推進する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正しく周 知されるよう情報伝達を徹底する。 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の しては、研究者全員を対象として "eー ロールで記述づき、男女共同参画 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の リスク管理については、業務実施の障害となる リスク管理については、主が研究論文 コンプライアンスについては、コンプライアンスに関	切に対応するとともに、職員への周						
た、研究情報等の重要情報を保護 ける観点から、土研の業務計画(年度 計画等)に情報セキュリティ対策を 定期かな点検を実施し、その結果を踏まえたさ 変形けるなど、情報セキュリティ 対策を推進するものとする。 4)組織・人事管理に関する事項 筋度な研究開発等については、研究所 を放果の最大化等が図られるよう、理事長の前 かな順性や適切なガバナンスが行われ、研究開発の自むな表 が変を推進するものとする。 4)組織・人事管理に関する事項 筋度な研究開発業務の推進のため、 登展な人材の確保を図るとともに、 人員の適正配置により業務運営の効 等による統制活動を推進する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正し人周 知されるよう情報な速を徹底する。 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の 人人別の追しなとなった。 リスク管理については、業務実施の障害となる の対応を関るものとする。その際、男女 もに同参画社会基本法(平成 11 年法権 し、人別の立れるよう情報な速を徹底する。 リスク管理については、業務実施の障害となる リスク管理については、業務実施の障害となる ロージーシップの下で、自主的・戦略的な運 を行う。 理事長のリーダーシップの下で、自主的・戦略的な運 を行う。 理事長のリーダーシップの下で、自主的・戦略的な運 でや適切なガバナンスが行われ、研究開発成果の最大 化等が図られるよう、理事長の命 った書長のリーダーシップの下で、自主的・戦略的な運 でや適切なガバナンスが行われ、研究開発成果の最大 化等が図られるよう、理事長の命 った出示の意切なガバナンスが行われ、研究開発成果の最大 化等が図られるよう、理事長のの対応 のがに表するともに、 人員の適正配置により業務運がの対象による統制活動を推進する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正しく周 知されるよう情報伝達を徹底する。 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の 分析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 コンプライアンスに関					るリスク因子の把握及びリスク発生原		
計画等)に情報セキュリティ対策を 立置付けるなど、情報セキュリティ 対策を推進するものとする。 (4) 組織・人事管理に関する事項 高度な研究開発業務の推進のため、 人異の適正配置により業務運営の効 を必要な人材の確保を図るとともに、 人員の適正配置により業務運営の効 を化を図るものとする。その際、男女 住間参画社会基本法(平成 11 年法律 第78 号)等に基づき、男女共同参画 第78 号)等に基づき、男女共同参画 第78 号)等に基づき、男女共同参画 第78 号)等に基づき、男女共同参画		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· ·		因の分析・評価に基づきリスク顕在時の		
立置付けるなど、情報セキュリティ 対策を推進するものとする。 (4) 組織・人事管理に関する事項 高度な研究開発業務の推進のため、 込要な人材の確保を図るとともに、人員の適正配置により業務運営の効 を化を図るものとする。をの際、男女 性同参画社会基本法(平成 11 年法律 は同参画社会基本法(平成 11 年法律 は同参画社会基本法(平成 11 年法律 は同参画でいては、業務実施の障害となる 第 78 号)等に基づき、男女共同参画 リスク管理については、業務実施の障害となる ロンプライアンスについては、コンプライアンスに関 対応を強にするとといる。 ロンプライアンスに関 対応の強いな対バナンスが行われ、研究開発成果の最大 化等が図られるよう、理事長の命・指示の適切な実 行を確保するための仕組み等による統制活動を推進 する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正しく周 知されるよう情報伝達を徹底する。 リスク管理については、業務実施の障害となる コンプライアンスに関 対応等が関いた。 で等適切なガバナンスが行われ、研究開発成果の最大 化等が図られるよう、理事長の命・指示の適切な実 行を確保するための仕組み等による統制活動を推進 する。 また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正しく周 知されるよう情報伝達を徹底する。 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の 分析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 コンプライアンスに関 など、情報に対しる不正行為の対応 としては、研究者全員を対象として"eー フーニング"を実施し、また"研究論文 のがで活動における不正行為の対応 としては、研究者全員を対象として"eー フーニング"を実施し、また"研究論文 のがで活動における不正行為への対応 としては、研究者全員を対象として"eー フーニング"を実施し、また"研究論文 のがで表述し、また"研究論文)の特等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 コンプライアンスに関							
理事長のリーダーシップの下で、自主的・戦略					AJ /R Y / 1 大田 T T T T T T T T T		
(4) 組織・人事管理に関する事項 高度な研究開発業務の推進のため、 必要な人材の確保を図るとともに、 人員の適正配置により業務運営の効 率化を図るものとする。その際、男女 時間参画社会基本法(平成 11 年法律 第78 号)等に基づき、男女共同参画 リスク管理については、業務実施の障害となる 関スクトラーに基づき、男女共同参画 リスク管理については、業務実施の障害となる 関スクトラーに表しては、一方を確保するための仕組み等による統制活動を推進する。 コンプライアンスについては、工・プライアンスに関							
高度な研究開発業務の推進のため、 必要な人材の確保を図るとともに、 人員の適正配置により業務運営の効 率化を図るものとする。その際、男女 世同参画社会基本法(平成 11 年法律 第 78 号)等に基づき、男女共同参画 リスク管理については、業務実施の障害となる 関スクトライアンスについては、工プライアンスについては、エンプライアンスに関					□○研究活動における不正行為の対応		
と要な人材の確保を図るとともに、					(P178)		
A員の適正配置により業務運営の効 等による統制活動を推進する。	必要な人材の確保を図るとともに、						
#16を図るものとする。そのは、男女 また、工術の重要状た事項等の情報が職員に正 リスク管理については、業務実施の障害となる要因の 出信参画社会基本法(平成 11 年法律 しく周知されるよう情報伝達を徹底する。 分析等を行い、当該リスクへの適切な対応を図る。 ラーニング"を実施し、また"研究論文 第 78 号)等に基づき、男女共同参画 リスク管理については、業務実施の障害となる コンプライアンスについては、コンプライアンスに関							
第78号)等に基づき、男女共同参画 リスク管理については、業務実施の障害となる コンプライアンスについては、コンプライアンスに関	率化を図るものとする。その際、男女	また、土研の重要決定事項等の情報が職員に正					
	共同参画社会基本法(平成 11 年法律						
	第78号)等に基づき、男女共同参画				盗用検知ソフトウェアを導入"するなど		

のとする。また、良質な社会資本の効率的な整備及び北海道の開発の推進 に貢献するという使命を果たすため、行政との人事交流を的確に行う ものとする。

さらに、若手職員をはじめとした職員の能力向上を図りつつ、人事評価システムにより、職員個々に対する評価を行い、職員の意欲向上を促し、能力の最大限の活用等を図るものとする

給与水準については、国家公務員の 給与水準も十分考慮し、手当を含め 役職員給与の在り方について厳しく 検証した上で、研究開発業務の特性 等を踏まえた柔軟な取扱いを可能と するとともに、透明性の向上や説明 責任の一層の確保が重要であること に鑑み、給与水準及びその妥当性の 検証結果を毎年度公表するものとす

(5) 保有資産等の管理・運用に関する事項

業務の確実な遂行のため計画的な整備・更新等を行うとともに、所要の機能を長期にわたり発揮し続けることができるよう、適切な維持管理に努めるものとする。また、保有資産の有効活用を推進するため、保有する施設・設備について、業務に支障のない、大学・民間で、外部の研究機等との共同際、好け学・区図るものとする。その際、受益者負担の適正化と自己収入の確保に努めるものとする。

なお、保有資産の必要性について不 断に見直しを行い、見直し結果を踏 まえて、土研が保有し続ける必要が ないものについては、支障のない限

り、国への返納を行うものとする。 また、知的財産の確保・管理につい て、知的財産を保有する目的を明確 にして、必要な権利の確実な取得や コストを勘案した適切な維持管理を 図るとともに、普及活動に取り組み 活用促進を図るものとする。

(6) 安全管理、環境保全、災害対策 に関する事項

防災業務計画を適時適切に見直すと ともに、防災業務計画に基づいて適 切に対応するものとする。また、災害 派遣時を含め、職員の安全確保に努 めるものとする。

国等による環境物品等の調達の推進 等に関する法律(平成 12 年法律第 100号)に基づき、環境負荷の低減に 資する物品調達等を推進するものと する。 応を図る。

コンプライアンスについては、土研におけるコンプライアンスに関する規程について、コンプライアンス講習会の開催等により職員への意識の浸透を図るとともに、意識浸透状況の検証を行い、必要に応じて見直しを行う。

特に、研究不正対応は、研究開発活動の信頼性確保、科学技術の健全な発展等の観点からも極めて重要な課題であるため、研究上の不正行為の防止及び対応に関する規程について、取組状況の検や職員の意識浸透状況の検証を行い、必要に応じて見直しを行うなど組織として取り組むとともに、万が一研究不正が発生した場合には厳正に対応する。

情報公開、個人情報保護、情報セキュリティに ついては、適正な業務運営を確保し、かつ、社 会に対する説明責任を確保するため、適切かつ 積極的に広報活動及び情報公開を行うととも に、個人情報の適切な保護を図る取組を推進す る。具体的には、独立行政法人等の保有する情 報の公開に関する法律(平成 13 年法律第 140 号) 及び独立行政法人等の保有する個人情報の 保護に関する法律(平成15年法律第59号)に基 づき、組織、業務及び財務に関する基礎的な情 報並びにこれらについての評価及び監査に関 する情報等をホームページで公開するなど適 切に対応するとともに、職員への周知を行う。 また、研究情報等の重要情報を保護する観点か ら、業務計画(年度計画等)に情報セキュリティ 対策を位置付けるなど、情報セキュリティ対策 を推進する。

保有資産管理については、資産の利用度のほか、本来業務に支障のない範囲での有効利用可能性の多寡、効果的な処分、経済合理性といった観点に沿って、見直し検討会議の開催等によって必要性について不断に見直しを行い、見直し結果を踏まえて、土研が保有し続ける必要がないものについては、支障のない限り、国への返納を行う

知的財産の確保・管理について、土木研究所知的財産ポリシーに基づき、知的財産を保有する目的を明確にして、必要な権利の確実な取得を図るとともに、不要な権利の削減により保有コストの低減に努める等適切な維持管理を図る。また、知的財産権の活用状況等を把握し、普及活動等の活用促進方策を積極的に行うことにより、知的財産権の実施料等の収入の確保を図

安全管理、環境保全、災害対策については、防 災業務計画を適時適切に見直すとともに、防災 業務計画に基づいて適切に対応する。また、災 害派遣時を含め、職員の安全確保に努める。ま た、国等による環境物品等の調達の推進等に関 する法律(平成12年法律第100号)に基づき、 環境負荷の低減に資する物品調達等を推進す 布、コンプライアンス講習会の開催等により職員への 意識の浸透を図る。

特に、研究不正対応は、文部科学省の「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」等を参考に、研究不正行為に関する所内規程の改定等の取り組みを進めてきたところであるが、この規程内容の職員への周知を図るとともに、必要に応じて規程の見直しを行い、また、万が一にも研究不正が発生した場合には厳正に対応する。

情報公開、個人情報保護、情報セキュリティについては、適正な業務運営を確保し、かつ、社会に対する説明責任を確保するため、適切かつ積極的に広報活動及び情報公開を行うとともに、個人情報の適切な保護を図る取組を推進する。具体的には、独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律(平成13年法律第140号)及び独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律(平成15年法律第59号)に基づき、組織、業務及び財務に関する基礎的な情報並びにこれらについての評価及び監査に関する情報等をホームページで公開するなど適切に対応するとともに、職員への周知を行う。

また、研究情報等の重要情報を保護する観点から、セキュリティ対策水準の向上を目的とした情報セキュリティ対策水準の向上を目的とした情報セキュリティポリシーや情報セキュリティ関係規程について、技術的な対策の強化及び機能向上を引き続き図る。特に、情報セキュリティ教育や情報セキュリティ対策の自己点検等を通じて、情報セキュリティポリシー等の職員への周知を図るとともに、不正アクセス対策、情報漏洩対策の推進を図る。

保有資産管理については、資産の利用度のほか、本来 業務に支障のない範囲での有効利用可能性の多寡、効 果的な処分、経済合理性といった観点に沿って、見直 し検討会議の開催等によって必要性について不断に 見直しを行い、見直し結果を踏まえて、土研が保有し 続ける必要がないものについては、支障のない限り、 国への返納を行う。

業務を通じて新たに創造された知的財産の確保・管理については、知的財産委員会での審議を経て、土研として必要な権利を確実に取得できるよう措置する。保有する知的財産権については、権利維持方針に基づき、不要な権利の削減等を含めて適切に維持管理する。

また、知的財産権活用促進事業の活用や、新技術ショーケースでの技術情報の提供等をはじめ、各権利の効果的な活用促進方策を立案して積極的に普及活動等を実施することにより、知的財産権の実施件数や実施料等の収入の確保に努める。

さらに、平成29年度に改正した職務発明規程の周知 や土研の業務で生じた成果物等の取り扱いを定めた 規程の検討を行う。

安全管理、環境保全、災害対策については、防災業務 計画を適時適切に見直すとともに、防災業務計画に基 づいて適切に対応する。

また、災害派遣時を含め、職員の安全確保に努める。 また、国等による環境物品等の調達の推進等に関する 法律(平成12年法律第100号)に基づき、環境負 荷の低減に資する物品調達等を推進する。 研究不正の防止に努めた。

○コンプライアンス (P179)

- ・コンプライアンス委員会において決定した方針に基づき、役職員に対してコンプライアンスの周知を図った。
- ・倫理等に係る事例について課室内・チーム内で話し合いを行うコンプライアンスミーティングを、全職員を対象として年3回実施することでコンプライアンスの更なる推進を図った。

○情報公開、個人情報保護、情報セキュ リティ(P179)

- ・ホームページや刊行物等により、土木 研究所の研究成果や活動内容を広く周 知した。
- ・特定個人情報の取扱いについて、該当部署において管理体制整備等を行った。 ・情報セキュリティについては、ウィルス感染、不審メールをはじめとした所内で発生した情報セキュリティインシデントに対して一元的に管理・対処する組織として、土研の職員 6 名から成るCSIRT (Computer Security Incident Response Team)を設置した。また、関連する情報セキュリティ関係規定の改定を行った。

○保有資産管理(P181)

・実験施設の継続保有や整

備の必要性について、見直し検討会議での検証を1回実施した。また、固定資産の減損の兆候調査を財産管理職ごとにそれぞれ1回実施した。その結果、研究所が保有し続ける必要がないものとして、国へ返納した資産は無かった。

○知的財産の確保・管理(P181-183)

- ・研究成果のうち知的財産権として権 利化する必要性や実施の見込みが高い もの等について、5件の特許出願を行っ た。
- ・知的財産権の活用を推進し、実施契約率は43.4%に進展した。

○安全管理、環境保全、災害対策(P183)

- ・災害対策においては、地震時に備え、 防災訓練で職員安否確認システム訓練、 避難訓練、停電時非常電源の状況確認を 行っている。
- ・環境負荷の低減に資する物品調達等 を推進している。

4. その他参考情報

なし