（参考３）

地質情報分野における中・長期ロードマップ

	利活用シーン	2050FYを見据えた課題		2021FY	2022FY	2023FY	2024FY	2025FY	中期目標	～	2030FY	長期目標
				第3期整備計画開始				知的基盤整備計画フォローアップ			第3期整備計画終了	
解決すべき課題	健康・長寿											
	食・文化											
	環境	陸域資源の持続的利用のために地球環境変化の定量的把握		ASTER-VAの提供　年間約20万シーンの新規観測とデータの品質管理					国内の商用衛星情報を商業利用するための品質に関するレファレンスデータ化を達成	新規衛星情報の品質管理		宇宙ビジネス振興のための長期レファレンスデータの継続的提供
				NASA、JSS等他機関との連携								
						森林管理、生態系監視などに資する主題図整備のための研究開発			森林管理、生態系監視などSDGsに資する主題図についてニーズをふまえて具体化	新たな主題図の整備とサービスの提供		森林管理、生態系監視などSDGsに資する主題図の作成
	資源・エネルギー	地下水を含めた流域水資源の効率的かつ経済的な利用方法を確立するために水源や水質分布を把握		水文環境図（越後平野）の整備					産総研内部、大学、外部機関などとの連携により5地域の水文環境図を整備・公開			地下水の持続的利用に向けた地下水情報の整備（水文環境図）と専門家・一般向けの発信（全国水文環境データベースと解説書）
				水文環境図（仙台平野（第2版））の整備								
				水文環境図（静清地域、大井川流域）の整備								
				水文環境図（沖縄）の整備						水文環境図の整備 関東平野（第2版）・京都盆地・沖縄		
						水文環境図（関東平野（第2版））の整備						
				全国水文環境DB：同位体データベースの組み込み・地層境界面3次元モデルを反映 日本水理地質図のウェブ化・発信の強化					全国水文環境データベースのデータ拡充	全国地表水データベースの作成と組み込み 日本水理地質図のウェブ化・発信の強化		
		鉱物資源の安定的確保と供給のために国内外の鉱物資源ポテンシャルを把握		国内の休廃止鉱山における金属鉱物資源の資源ポテンシャル等の調査					国内産業において求められる資源の開発可能性について調査。調査結果に関しては、利用しやすい形での公開	国内未利用資源に関する資源ポテンシャル等の調査		将来的な技術開発を見据えた各種資源の開発可能性について調査実施
				アジア圏における各種金属資源に関する資源ポテンシャル等調査						アジア圏における各種金属資源に関する資源ポテンシャル等の調査（主に対象国の拡大を想定）		
	防災・セキュリティ	自然災害（火山や地震、津波等）の被害軽減のために継続的に最新の地質情報を整備しその情報を発信	火山	火山地質図（日光白根山、御嶽山）の整備					火山防災協議会や巨大噴火に関する社会ニーズに応えるため、火山地質図5枚と大規模火砕流分布図を整備	火山地質図の整備 社会的要請、噴火活動度等から		・火山災害の軽減や気象庁火山噴火予知連絡会を通じて国の火山防災に貢献するため、常時観測50火山のうち、社会的要請と活動度の高い8火山の火山地質図を整備 ・火山データベースの火口位置、噴火履歴、噴火堆積物等の情報を高度にレイヤー化
				火山地質図（雌阿寒岳、秋田焼山、伊豆大島（改訂））、大規模火砕流分布図の整備								
				火山データベースへ火口位置図作成開始	火山データベース 火口位置図（富士山、伊豆大島）		火山データベース 噴火履歴、噴出物情報、火口位置図の情報追加		火山ハザードマップに利活用してもらうため、火口位置情報をまとめた火山データベースを整備	火山データベース 各種情報をレイヤー化し、利便性を向上		
			活断層	**活断層調査**					・とくに重要と考えられる活断層（10断層程度）の情報を整備 ・地震調査研究推進本部へ調査結果に基づく新しい活断層評価手法を提案 ・上記結果を基に地震本部の活断層の長期評価・地震動予測地図を改訂			・国が公表している活断層の長期評価、地震動予測地図を刷新するため、固有地震モデルの改良と予測精度の向上および連動を考慮した地震発生モデルを開発
				平均変位速度が不明な活断層の評価手法の検討・開発	地震発生確率が不明な活断層に適用 （10断層程度）					地震発生確率の幅が広い活断層に適用 （10断層程度）		
				横ずれ断層の連動性評価手法の開発	地震本部での提案	評価手法の展開と検証(1～2断層)				主要活断層帯へ適用		
				活断層データベースの整備					・活断層と建物・構造物等との位置関係を把握可能にするため、主要な活断層（約50断層）と調査地（約500点）の位置情報を縮尺５万分の１程度まで向上させたデータを整備			・全ての活断層（約600断層）と調査地点（約2万点）の位置精度を縮尺5万分の1程度で公開 ・地表地震断層、海域活断層情報のデータベース化を通して、地震防災と活断層研究の両方に資するデータベースを構築
				拡大表示時の活断層線の表現方法の検討	5万分の1活断層位置情報の公開（50断層程度）					5万分の1活断層位置情報の公開（約600断層、2万地点）		
				収録済み調査地点情報の確認と修正	主要な調査地点の位置精度向上（約500地点）							
				ユーザー階層別表示内容の設計	ユーザー階層別表示データ整備				ユーザーが理解・利用しやすくなるデータベース表示機能を実現	地表地震断層、海域活断層データ整備		
			津波	相模トラフ沿いの歴史地震、海岸段丘の年代に関する情報取得					千島海溝（17世紀超巨大地震）に関する断層モデルの提示、相模トラフ沿いの地震履歴の再検討結果を提示			・千島海溝、日本海溝南部、相模トラフの3海域における津波波源と浸水履歴に関する情報の公開 ・国が行う海溝型地震の長期評価における領域（断層モデル）と確率計算（履歴情報）への反映 ・行政や地域住民、事業者等が参照しやすい地質や波源の情報の提供とハザードマップ等への活用
				千島海溝（17世紀超巨大地震）の断層モデルの検討、履歴の再検証						相模トラフ沿い（元禄地震）の断層モデルの検討		
				日本海溝南部（九十九里沖）における津波浸水履歴に関する情報整備			千島海溝（17世紀超巨大地震）における津波浸水履歴に関する情報整備		日本海溝南部（九十九里沖）の津波浸水履歴に関する情報の公開	相模トラフ（元禄地震）における津波浸水履歴に関する情報整備		
			都市域の3次元地質	埼玉県南東部の地質調査と3次元地質地盤図整備				首都圏3次元地質地盤図のシームレス化	首都東京及びその近郊のシームレスな3次元地質地盤図を整備	名古屋地域等、主要都市の地質調査と3次元地質地盤図整備		・名古屋地域等、他の主要都市で3次元地質地盤図整備を展開 ・情報技術の進歩に合わせて3次元モデル及び配信システムを随時更新
				千葉県中央部北部延長、神奈川県東部の地質調査と3次元地質地盤図整備								
								名古屋地域等、主要都市の地質調査				
				地層境界面モデルの作成・地層物性情報を付与したボクセルモデルの作成					地層境界の面モデル、地質物性情報を付与したボクセルモデルを公開	情報技術の進歩に合わせた3次元モデル及び配信システムの更新		
			沿岸域の地質情報	伊勢湾・三河湾沿岸域の整備・成果公開					・紀伊水道沿岸域の海陸シームレス地質情報集の公開 ・国や自治体などによるハザードマップなどの被害想定図に活用できる活断層・地盤情報を提供 ・自治体や市民の防災意識を高めることを目的とした講演会などの普及活動実施			・播磨灘沿岸域の海陸シームレス地質情報集の公開 ・国や自治体だけでなく、電力や漁業など多様な業種が利用できる産業開発や防災に特化した地質情報の整備 ・市民が理解しやすい地図データとしてウェブ発信
				紀伊水道沿岸域の調査		紀伊水道沿岸域の整備・成果公開						
							播磨灘沿岸域の調査開始			播磨灘沿岸域の調査整備	播磨灘沿岸域の整備・成果公開	
	基盤的地質情報	持続的国土利用を可能とするための地質情報整備	海洋地質	海洋地質調査技術の高精度化・開発					調査データの利用促進に資する高精度化技術開発の推進	海洋利用に必要な精度の海洋調査技術の確立・展開		未整備区画である南西諸島周辺海域及び新たに調査を実施する沖縄トラフにおいて地質情報の整備を進め、10区画の整備を完了する。また、海洋地質図のシームレス化に向けた作業開始
				トカラ列島周辺を含む沖縄トラフの海洋地質情報の整備（毎年１区画分の調査を実施）					南西諸島周辺海域のうち５区画分の整備を完了	トカラ列島周辺を含む沖縄トラフの海洋地質情報の整備 （毎年１区画分の調査を実施）		
					海洋地質図のシームレス化へ向けた各海洋地質図の対比と再整理				海洋地質図のシームレス化を行うための課題の明確化	海洋地質図のシームレス化へ向けた海洋地質図のデジタル化		
			陸域地質	重点化地域の5万分の1地質図幅の整備					17区画の整備、斜面・土砂災害等の地質災害軽減、地域振興・地方創生、地質標準の関して重点化地域を選定。人材育成	重点化地域の5万分の1地質図幅の整備		34区画の整備，デジタル化及びGISデータの公開拡充、人材育成
				20万分の1地質図幅の改訂					3区画の改訂，プレートテクトニクスを反映した地質図の作成	20万分の1地質図幅の改訂		6区画の改訂
				20万分の1日本シームレス地質図の高機能・高精度化に向けた改訂					最新の知見，詳細な凡例を反映した20万分の1シームレス地質図の高精度化	専門性を求めた高精度版及び 使いやすさを求めた簡略版の作成，3D表示		高精度維持と使いやすさの二極化
横断的課題	ベンチャーと地域（中小・中堅企業）			地質災害リスク評価やインフラ整備等に活用できる地質情報の利活用の促進								
				幅広い分野で地質情報を用いた新ビジネスの創出								
	デジタル対応・分野横断	データ統合とデジタルトランスフォーメーションの推進		地球科学図のGISデータ化、ラスターデータのベクトルデータ化 地質データのリンクトデータ化					地球科学図のベクトル出版体制の構築	地球科学図のGISデータ化、ラスターデータのベクトルデータ化 機関横断的な地質データのリンクトデータ化		・サイバー空間上に、地質情報デジタルツインを構築 ・他機関のデータと結合させたデータ統合 ・インターネット空間上で自動的に多くの情報システムと連携し、広範な分野の基盤データとして地質情報が活用される環境を構築
				ワンストップポータルサイトの開発 データ連携型地質データ配信システムの運用					・ポータルサイトの開発 ・地質情報の統合化 ・機械可読化・連携可能化	ワンストップポータルサイトの公開・改良、 セマンティックな地質情報配信		
		一次データ及び地質試料の組織的な管理		地質試料の新データベースの制作・公開，一次データの順次公開					研究一次データの公開体制の確立	研究一次データの公開拡充		研究一次データの安定した公開
						コンテンツの充実と利活用促進			地質試料の定常的な利活用	コンテンツの充実と利活用促進		地質試料の定常的な利活用
										一次データのクレンジング・フォーマット見直し		AI活用を見据えたデータ、フォーマットの見直し
	省庁連携・国内連携			地質地盤情報の利活用へ向けた農研機構、国土地理院、消防庁、林野庁等との連携								
				地質リスク低減のための地質地盤情報の活用								
	国際連携			各種国際プロジェクトと総合連携し、国際標準化を通じて、各国の地質情報のポータルサイトのデータ拡充、共有システムの機能拡充								
	人材育成・普及啓発			体験学習の拡充・ネット配信の拡充・地域との連携拡大					・ネットを巧みに利用した情報発信 ・地質調査研修等の拡充	時流を見据えた戦略的情報発信		・時流を見据えた戦略的情報発信 ・時流とニーズに沿った人材育成
				地質調査研修等の人材育成活動の拡充						時流とニーズに沿った人材育成		