



地域共創・セクター横断型 カーボンニュートラル技術開発・実証事業について

令和8年1月16日

環境省 地球環境局 地球温暖化対策課 地球温暖化対策事業室



背景

- 我が国は、「地球温暖化対策計画（令和7年2月18日閣議決定）」において、2050年ネット・ゼロを実現を目指すこととしており、2050年目標と統合的で野心的な目標として、温室効果ガスを2013年度から2030年度に46%、2035年度に60%、2040年度に73%削減することを目指すとしている。
- また、「第六次環境基本計画（令和6年5月21日閣議決定）」における循環共生型社会の概念の下、急速に拡大しつつあるゼロカーボンシティ宣言都市等における先導的な取組を支援し、各地域の特性を活かして、脱炭素かつ持続可能で強靱な活力ある地域社会モデルを構築することが重要。

課題

- 地球温暖化対策計画に掲げる目標の達成には、あらゆる分野でさらなるCO2削減が可能なイノベーションを創出し、早期に社会実装することが必要。
- 一方、CO2排出削減に貢献する技術開発は、開発リスクが大きく、収益性が不確実で、産業界が自ら対策強化を行うインセンティブが小さい等の理由により、民間の自主的な技術開発に委ねるだけでは、CO2排出削減に貢献する技術の開発が必ずしも十分に進まない状況。

目的

- 地域に根差し、かつ、分野やステークホルダーの垣根を越えて脱炭素社会の実現に資する**セクター横断的な脱炭素技術の開発・実証事業を通じて、脱炭素かつ持続可能で強靱な活力ある地域社会を構築し、地球温暖化対策計画で示された2030年度、2035・2040年度の各目標や2050年ネット・ゼロの実現に貢献する。**



分野やステークホルダーの垣根を超えた地域共創による脱炭素技術の開発・実証を支援します。

1. 事業目的

地球温暖化対策計画で示された2030年度、2035・2040年度の各目標や2050年カーボンニュートラルの実現に貢献するため、地域に根差し、かつ、分野やステークホルダーの垣根を越えて脱炭素社会の実現に資するセクター横断的な脱炭素技術の開発・実証事業を実施することにより、脱炭素かつ持続可能で強靱な活力ある地域社会を構築する。

2. 事業内容

① 地域・省庁間連携によるセクター横断型脱炭素技術の開発・実証

様々なステークホルダーがイノベーションのパートナーとして参画できるよう、脱炭素化に取り組む地方公共団体や関係省庁との連携により、地域脱炭素化の実現に資するセクター横断的な脱炭素技術の開発・実証事業を実施する。

② 技術シーズ・ボトムアップ型の技術開発・実証

CO2削減効果が相対的に大きいものの、民間の自主的な取組だけでは十分に進展しない脱炭素技術について、開発・実証事業を実施する。

③ スタートアップ企業に対する事業促進支援（スタートアップ枠）

創造的・革新的な脱炭素技術を有する事業者を支援することで、2030年度目標等の達成に資する新規産業の創出・成長を図る。

併せて、上述の取組による実用化や普及の成功率の向上のため、事業開始前から事業終了後に至るまで事業者の伴走型支援や評価・フォローアップ等の側面支援を実施する。

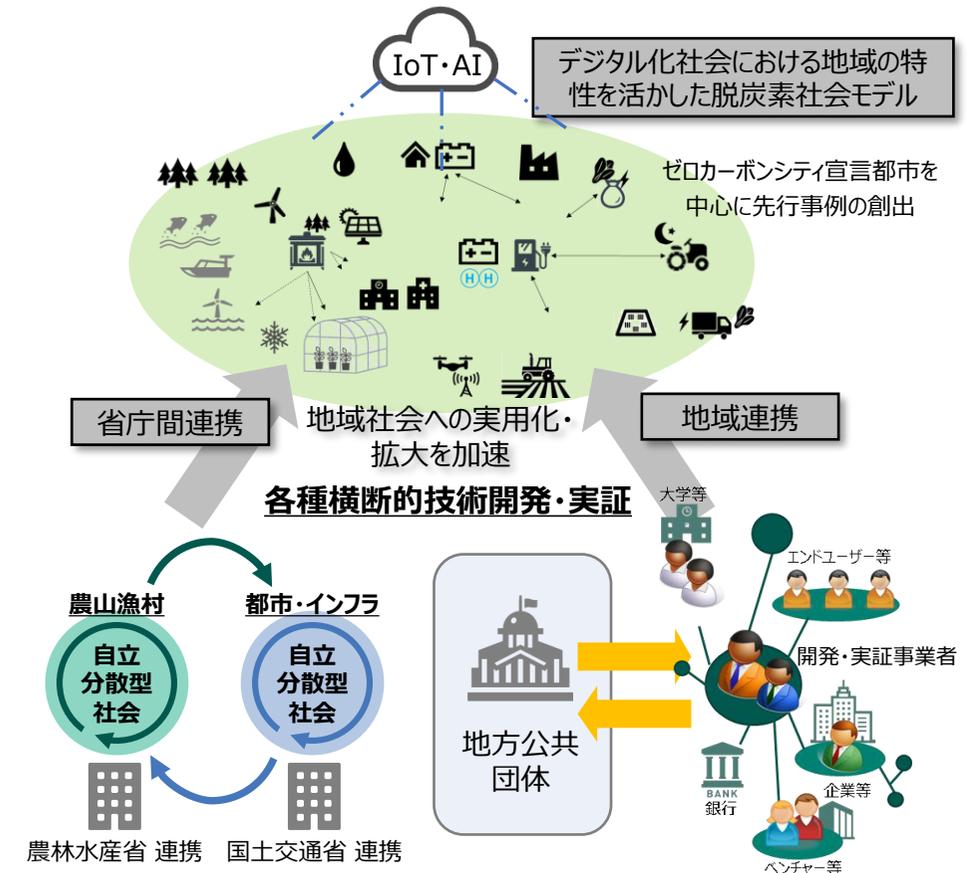
3. 事業スキーム

■ 事業形態：補助事業（1/2、定額）・委託事業

■ 委託・補助対象：民間事業者・団体・大学・研究機関等

■ 実施期間：令和4年度～令和10年度※ ※各課題における実施期間は原則3年。中間評価等により低評価の課題は事業の中止、高評価の課題は実施体制を拡充し最長5年までの延長を認める。

4. 事業イメージ



地域共創・セクター横断型テーマ枠／ボトムアップ型分野別技術開発・実証枠

① 地域共創・セクター横断型テーマ枠

- 国の政策を踏まえつつ、地域社会におけるニーズ及び各セクターにおける取組について、相互に連動した課題をテーマとして設定し、様々なステークホルダーがイノベーションのパートナーとして参画する**地域共創・セクター横断型の取組**を実施。
- 脱炭素化を目指す地域のニーズに対応すべく、**地域ごとの特有の課題や共通の課題を各地域の特性を活かしながら解決を図るとともに、身近なところから国民にも脱炭素化に向けた意識を醸成し、イノベーションの迅速な社会実装を支援。**
- 令和7年度は、次の3つのテーマを設定して公募を実施。
 - ✓ 気候変動×住宅・建築
 - ✓ 気候変動×農林水産・自然
 - ✓ 気候変動×地域交通

【注意事項】

地域共創・セクター横断型テーマ枠、ボトムアップ型分野別技術開発・実証枠ともに、非エネルギー起源のCO2排出量削減、CO2以外の温室効果ガスの排出量削減、森林等の吸収源、排出した後のCO2の吸収等に関する技術開発・実証は対象外。

② ボトムアップ型分野別技術開発・実証枠

- CO2削減効果が相対的に大きいものの、開発リスク等の問題から、民間の自主的な取組だけでは十分に進まない技術の開発・実証を支援。

対象事業の要件

- 開発する技術に**新規性**があること
- **エネルギー起源CO2の削減に資する**ものであること
- **本事業終了後2～3年程度での事業化**が見込まれること

支援対象

- 民間企業、大学、独立行政法人等

予算

- **委託**：最大5億円／課題・年
- **補助**：補助率1/2（最大2.5億円／課題・年）

実施期間

- **原則3年度以内**

主な対象分野



交通



再エネ



住宅・建築物



社会システム



バイオマス・循環資源

スタートアップ企業に対する事業促進支援枠



③スタートアップ企業に対する事業促進支援枠

- スタートアップを主とした中小企業等が行う2030年温室効果ガス削減目標の達成に向けたエネルギー起源CO2排出削減に資する、新しいアイデアに基づく効果的・効率的又は低コストなCO2排出削減技術や、地域の課題解決と脱炭素化を同時に達成する方策等の実現につながる技術シーズについて、テーマ枠を設けず幅広く支援。

対象事業の要件

- エネルギー起源CO2排出削減に資する技術シーズの事業化検討に必要な概念実証（POC）及び実現可能性調査（FS）を行う事業

支援対象

- みなし大企業に該当しない概ね15年以内に創業した中小企業者等

予算

- **補助**：定額補助（最大1,000万円／課題・年）

実施期間

- **1年度以内**

<参考> 対象となる技術シーズの例

- 再生可能エネルギーの導入を促進する設備・機器の実現又は再エネの利活用の効率化に資するもの
- 未利用資源等の新たな再エネ導入の促進に資するもの
- 大幅な省CO2・省エネルギーを達成する設備・機器の実現に資するもの
- 急速充放電技術、エネルギーマネジメント等、蓄電池を活用した再エネ利活用の促進に資するもの
- 再エネを使った水素、アンモニア等の製造・利用に資するもの等

※ 国内のエネルギー起源CO2排出量の削減に貢献するような、再生可能エネルギーや省エネルギー等に関する技術シーズ等が対象。非エネルギー起源のCO2排出量の削減、森林などの吸収源、排出した後のCO2の吸収に関する技術シーズ等は、本事業の対象外。

(参考) 今年度実施中課題 (★テーマ枠・☆ボトムアップ枠)



分野	課題名	課題実施者	委託/補助	採択年度
交通 (5)	☆ワイドバンドギャップ半導体によるEV車載用高性能充電システムの技術開発	名古屋大学	委託	R5
	☆船用メタノールDFエンジン用メタノール噴射および燃焼機構の開発	(株)赤阪鐵工所	補助	R6
	★普及型第二世代EV船及び低コスト化・標準化を実現する汎用プラグインハイブリッド電気推進船 (PHEV) プラットフォームの開発と実証	井本商運(株)	委託/補助	R6
	★レトロフィット型 鉄道車両用省エネ電気駆動システムの開発	ジェットコネク(株)	委託	R6
	☆船舶へのレトロフィット可能なCO2回収装置の実用化に向けた技術開発・実証	(株)NMDグループ	委託/補助	R7
建築 (3)	☆帯水層蓄熱設備に付加する余剰再生可能エネルギー電力吸収システムの技術開発	大阪公立大学	委託	R5
	★港湾などの苛烈環境下におけるPSCの活用に関する技術開発	(株)マクニカ	委託	R5
	★ステンレス密封長寿命不燃真空断熱パネル技術開発・実証	タイガー魔法瓶(株)	委託/補助	R6
再エネ (11)	☆久米島における深層水を活用した地域循環共生圏の構築に向けた海洋温度差発電の実証	(株)商船三井	委託/補助	R4
	☆カーボンニュートラルに向けた垂鉛による蓄エネルギー技術開発	シャープ(株)	委託/補助	R4
	★農業水利システムにおける再エネを導入した揚水灌漑・余剰水力利用によるCNの実証	農業・食品産業技術総合研究機構	委託/補助	R5
	☆アセチレンガス直接制御による常圧窒素アセチレンガス浸炭方法の開発	高圧ガス工業(株)	補助	R5
	☆地域水素利活用を推進する純水素SOFCシステム技術開発・実証	(株)アイシン	補助	R5
	☆清涼飲料水製造工程のCO2排出量削減に向けた高耐熱分離膜モジュールの技術開発・実証	東レ(株)	委託/補助	R6
	☆タンデム型ペロブスカイト太陽電池向け鉛安定化技術の開発・実証	東芝エネルギーシステムズ(株)	委託	R6
	☆風力発電の発電効率向上に向けた機械学習を用いた最適制御の技術開発・実証	豊田通商(株)	委託	R6
	★革新的な氷雪付着防止材料による積雪地帯における太陽光パネルの発電効率向上実証事業	東山フィルム(株)	委託	R6
	☆岩石蓄熱プラントの技術実証および地域社会に適した大規模蓄熱エネルギーマネジメントモデルの技術開発	東芝エネルギーシステムズ(株)	委託	R6
☆再エネの導入促進に資するSi系負極を用いた系統用電力貯蔵システムに関する技術開発	信州大学	委託	R7	
バイオ (7)	☆採卵鶏ふんを単一原料としたエネルギー回収技術の開発	三井住友建設(株)	委託	R4
	☆エネルギー利用に向けた穀物のマテリアルフロー最適化による機能性材料開発及び実証	住友商事(株)	委託	R5
	☆染色繊維工場に最適な分散型創エネルギー排水処理システムの事業化実証研究開発	(株)愛研化工機	委託/補助	R6
	☆中小規模廃棄物処理施設向けガス改質による炭素回収率向上技術の開発及び発電利用	(株)川崎技研	補助	R6
	★生物模倣を活かした革新薄膜による食品ロス削減とモーダルシフトの実現の社会実装事業	NanoSuit(株)	委託	R6
	☆省エネルギー型CO2分離回収技術開発実証	(株)タクマ	委託/補助	R7
☆炭素循環型社会の構築に向けた機能性固体炭素製造技術の開発・実証	スマートシティ企画(株)	委託/補助	R7	
社シス (6)	☆印刷による低環境負荷の回路基板製造技術の大規模量産技術開発	エレファンテック(株)	補助	R5
	☆地域原料活用によるコスト低減を目指したメタネーション地産地消モデルの実証	西部ガス(株)	委託/補助	R5
	☆高度ネットワーク社会実現に向けたデジタル駆動低歪み・高効率送信機の開発	1FINITY(株)	委託	R6
	☆カーボンニュートラル時代の情報通信1200V級直流給電電力変換器の開発実証	(株)NTTドコモ	委託	R6
	☆都市ガスインフラを活用したメタン熱分解による水素及び炭素材料の製造技術開発・実証	東邦ガス(株)	補助	R7
	☆低炭素化に資する照明機器の資源循環ループ形成の技術開発・実証	パナソニック(株)エレクトリックワークス社	委託	R7

(参考) 今年度実施中課題 (スタートアップ枠)

課題名	課題実施者	採択年度
化学品製造の電化に向けた自動電解実験システムのFS事業	株式会社ElectroFluxion	R7
導波路方式ワイヤレス給電の国際規格適合と道路敷設方法の研究事業	株式会社2DC	R7
未利用エネルギーの有効活用に資する量子ドット熱電変換技術の開発	株式会社EXELIM	R7
SO2電解におけるシステム・セル設計に関するPoC事業	織田 藍作	R7
中性子線育種によるメタン生成微生物叢改良技術の実証事業	株式会社クオンタムフラワーズ&フーズ	R7
地産地消型グリーンアンモニア製造・供給に関するFS事業	株式会社QioN	R7
従来焼却・埋立せざるを得なかった混合・多層廃プラ等のケミカルリサイクルに関するFS事業	AC Biode株式会社	R7

<参考> 終了課題 (令和5年度、令和6年度実施課題)

課題名	課題実施者	採択年度
アルミを原料とする水素火力発電所に関するFS事業	アルハイテック株式会社	R5
農業用ハウス型ソーラーシェアリングの開発に関するF/S	株式会社アグリツリー	R5
省スペース型の圧縮CO2エネルギー貯蔵開発に関する実証事業	ESREE Energy株式会社	R5
清掃工場復水排熱を用いた省エネDCの冷却動力系のF/S	SCDC株式会社	R5
次期再エネ賃貸不動産支援システム・サービス開発に関するF/S	おおみ株式会社	R5
電気自動車普及加速のためのコンシェルジュサービスのPOC	株式会社eVooster	R6
小規模離島における再エネ主力電源化に向けたハイブリッド発電システム 開発に関するFS事業	再輝株式会社	R6
脱炭素社会実現のための新型バルーン風力発電のFS事業	株式会社パンタレイ	R6
水素製造向けの水電解スタックに関するPOC事業	織田 藍作	R6
ヒートポンプ蓄熱蓄電技術の要素技術開発・コスト低減研究事業	ESREE Energy株式会社	R6
「強化地熱システム」シミュレーターの実証に関するFS事業	野村 亮太	R6

事業ウェブページ



地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業ウェブページ
(https://www.env.go.jp/earth/ondanka/cpttv_funds/)



環境省 地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業
(CO2排出削減対策強化誘導型技術開発・実証事業)

本文へ 文字の大きさ 大 中 小

トップページ お知らせ 事業について **公募情報・応募相談** **実施中課題** **事業データベース** パンフレット

お知らせ

応募相談を希望される皆様はこちら

お知らせ一覧

最新の公募情報を掲載

お知らせ 事業について **公募情報** 実施中課題 事業データベース

公募情報 応募相談

TOP > 公募情報

新規課題の公募について

応募にあたっての留意事項

審査のポイント よくあるご質問

お知らせ 事業について **公募情報** 実施中課題 事業データベース

TOP > 公募情報

公募情報

令和7年度地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業（環境省R&D事業）一次公募について

※公募に関するよくあるご質問をまとめたので、こちらをご覧ください。
【よくあるご質問】(PDF)

1. 公募実施期間
令和7年11月9日（木）～同年2月7日（金）15:00必着

応募相談ページ

トップページ お知らせ 事業について 事業データベース パンフレット **公募情報**

公募情報 **応募相談**

TOP > 公募情報 > 応募相談

応募相談を希望される皆様へ

地域共創・セクター横断型カーボンニュートラル技術開発・実証事業への応募を検討している事業者等の皆様からの相談を受け付けます。

終了課題に関する情報を掲載

実施中課題に関する情報を掲載

トップページ お知らせ 事業について **公募情報** **応募相談** **実施中課題** 事業データベース

1. 交通分野

採択年度	終了年度	課題名称	実施事業者名(代表者)
3	6	小規模分散型LNG充填所ネットワーク構築による大型トラック物流の脱炭素化の実証	三菱商事(株) (三田 新博) [PDF]
4	5	遠隔型省エネ船の普及に資する船舶実証システムの最適化と省電力システムを搭載したコンテナブロープの建造と評価	(一社) 西沢ミライ研究会 (梶原 幸一) [PDF]
5	7	ワイドバンドギャップ半導体によるEV車載用高性能充電システムの技術開発	名古屋大学 (新井 野) [PDF]

トップページ お知らせ 事業について 事業データベース パンフレット **公募情報**

ギヤ分野

注1: 注2: 注3: 注4: 注5: 注6: 注7: 注8: 注9: 注10: 注11: 注12: 注13: 注14: 注15: 注16: 注17: 注18: 注19: 注20: 注21: 注22: 注23: 注24: 注25: 注26: 注27: 注28: 注29: 注30: 注31: 注32: 注33: 注34: 注35: 注36: 注37: 注38: 注39: 注40: 注41: 注42: 注43: 注44: 注45: 注46: 注47: 注48: 注49: 注50: 注51: 注52: 注53: 注54: 注55: 注56: 注57: 注58: 注59: 注60: 注61: 注62: 注63: 注64: 注65: 注66: 注67: 注68: 注69: 注70: 注71: 注72: 注73: 注74: 注75: 注76: 注77: 注78: 注79: 注80: 注81: 注82: 注83: 注84: 注85: 注86: 注87: 注88: 注89: 注90: 注91: 注92: 注93: 注94: 注95: 注96: 注97: 注98: 注99: 注100: 注101: 注102: 注103: 注104: 注105: 注106: 注107: 注108: 注109: 注110: 注111: 注112: 注113: 注114: 注115: 注116: 注117: 注118: 注119: 注120: 注121: 注122: 注123: 注124: 注125: 注126: 注127: 注128: 注129: 注130: 注131: 注132: 注133: 注134: 注135: 注136: 注137: 注138: 注139: 注140: 注141: 注142: 注143: 注144: 注145: 注146: 注147: 注148: 注149: 注150: 注151: 注152: 注153: 注154: 注155: 注156: 注157: 注158: 注159: 注160: 注161: 注162: 注163: 注164: 注165: 注166: 注167: 注168: 注169: 注170: 注171: 注172: 注173: 注174: 注175: 注176: 注177: 注178: 注179: 注180: 注181: 注182: 注183: 注184: 注185: 注186: 注187: 注188: 注189: 注190: 注191: 注192: 注193: 注194: 注195: 注196: 注197: 注198: 注199: 注200: 注201: 注202: 注203: 注204: 注205: 注206: 注207: 注208: 注209: 注210: 注211: 注212: 注213: 注214: 注215: 注216: 注217: 注218: 注219: 注220: 注221: 注222: 注223: 注224: 注225: 注226: 注227: 注228: 注229: 注230: 注231: 注232: 注233: 注234: 注235: 注236: 注237: 注238: 注239: 注240: 注241: 注242: 注243: 注244: 注245: 注246: 注247: 注248: 注249: 注250: 注251: 注252: 注253: 注254: 注255: 注256: 注257: 注258: 注259: 注260: 注261: 注262: 注263: 注264: 注265: 注266: 注267: 注268: 注269: 注270: 注271: 注272: 注273: 注274: 注275: 注276: 注277: 注278: 注279: 注280: 注281: 注282: 注283: 注284: 注285: 注286: 注287: 注288: 注289: 注290: 注291: 注292: 注293: 注294: 注295: 注296: 注297: 注298: 注299: 注300: 注301: 注302: 注303: 注304: 注305: 注306: 注307: 注308: 注309: 注310: 注311: 注312: 注313: 注314: 注315: 注316: 注317: 注318: 注319: 注320: 注321: 注322: 注323: 注324: 注325: 注326: 注327: 注328: 注329: 注330: 注331: 注332: 注333: 注334: 注335: 注336: 注337: 注338: 注339: 注340: 注341: 注342: 注343: 注344: 注345: 注346: 注347: 注348: 注349: 注350: 注351: 注352: 注353: 注354: 注355: 注356: 注357: 注358: 注359: 注360: 注361: 注362: 注363: 注364: 注365: 注366: 注367: 注368: 注369: 注370: 注371: 注372: 注373: 注374: 注375: 注376: 注377: 注378: 注379: 注380: 注381: 注382: 注383: 注384: 注385: 注386: 注387: 注388: 注389: 注390: 注391: 注392: 注393: 注394: 注395: 注396: 注397: 注398: 注399: 注400: 注401: 注402: 注403: 注404: 注405: 注406: 注407: 注408: 注409: 注410: 注411: 注412: 注413: 注414: 注415: 注416: 注417: 注418: 注419: 注420: 注421: 注422: 注423: 注424: 注425: 注426: 注427: 注428: 注429: 注430: 注431: 注432: 注433: 注434: 注435: 注436: 注437: 注438: 注439: 注440: 注441: 注442: 注443: 注444: 注445: 注446: 注447: 注448: 注449: 注450: 注451: 注452: 注453: 注454: 注455: 注456: 注457: 注458: 注459: 注460: 注461: 注462: 注463: 注464: 注465: 注466: 注467: 注468: 注469: 注470: 注471: 注472: 注473: 注474: 注475: 注476: 注477: 注478: 注479: 注480: 注481: 注482: 注483: 注484: 注485: 注486: 注487: 注488: 注489: 注490: 注491: 注492: 注493: 注494: 注495: 注496: 注497: 注498: 注499: 注500: 注501: 注502: 注503: 注504: 注505: 注506: 注507: 注508: 注509: 注510: 注511: 注512: 注513: 注514: 注515: 注516: 注517: 注518: 注519: 注520: 注521: 注522: 注523: 注524: 注525: 注526: 注527: 注528: 注529: 注530: 注531: 注532: 注533: 注534: 注535: 注536: 注537: 注538: 注539: 注540: 注541: 注542: 注543: 注544: 注545: 注546: 注547: 注548: 注549: 注550: 注551: 注552: 注553: 注554: 注555: 注556: 注557: 注558: 注559: 注560: 注561: 注562: 注563: 注564: 注565: 注566: 注567: 注568: 注569: 注570: 注571: 注572: 注573: 注574: 注575: 注576: 注577: 注578: 注579: 注580: 注581: 注582: 注583: 注584: 注585: 注586: 注587: 注588: 注589: 注590: 注591: 注592: 注593: 注594: 注595: 注596: 注597: 注598: 注599: 注600: 注601: 注602: 注603: 注604: 注605: 注606: 注607: 注608: 注609: 注610: 注611: 注612: 注613: 注614: 注615: 注616: 注617: 注618: 注619: 注620: 注621: 注622: 注623: 注624: 注625: 注626: 注627: 注628: 注629: 注630: 注631: 注632: 注633: 注634: 注635: 注636: 注637: 注638: 注639: 注640: 注641: 注642: 注643: 注644: 注645: 注646: 注647: 注648: 注649: 注650: 注651: 注652: 注653: 注654: 注655: 注656: 注657: 注658: 注659: 注660: 注661: 注662: 注663: 注664: 注665: 注666: 注667: 注668: 注669: 注670: 注671: 注672: 注673: 注674: 注675: 注676: 注677: 注678: 注679: 注680: 注681: 注682: 注683: 注684: 注685: 注686: 注687: 注688: 注689: 注690: 注691: 注692: 注693: 注694: 注695: 注696: 注697: 注698: 注699: 注700: 注701: 注702: 注703: 注704: 注705: 注706: 注707: 注708: 注709: 注710: 注711: 注712: 注713: 注714: 注715: 注716: 注717: 注718: 注719: 注720: 注721: 注722: 注723: 注724: 注725: 注726: 注727: 注728: 注729: 注730: 注731: 注732: 注733: 注734: 注735: 注736: 注737: 注738: 注739: 注740: 注741: 注742: 注743: 注744: 注745: 注746: 注747: 注748: 注749: 注750: 注751: 注752: 注753: 注754: 注755: 注756: 注757: 注758: 注759: 注760: 注761: 注762: 注763: 注764: 注765: 注766: 注767: 注768: 注769: 注770: 注771: 注772: 注773: 注774: 注775: 注776: 注777: 注778: 注779: 注780: 注781: 注782: 注783: 注784: 注785: 注786: 注787: 注788: 注789: 注790: 注791: 注792: 注793: 注794: 注795: 注796: 注797: 注798: 注799: 注800: 注801: 注802: 注803: 注804: 注805: 注806: 注807: 注808: 注809: 注810: 注811: 注812: 注813: 注814: 注815: 注816: 注817: 注818: 注819: 注820: 注821: 注822: 注823: 注824: 注825: 注826: 注827: 注828: 注829: 注830: 注831: 注832: 注833: 注834: 注835: 注836: 注837: 注838: 注839: 注840: 注841: 注842: 注843: 注844: 注845: 注846: 注847: 注848: 注849: 注850: 注851: 注852: 注853: 注854: 注855: 注856: 注857: 注858: 注859: 注860: 注861: 注862: 注863: 注864: 注865: 注866: 注867: 注868: 注869: 注870: 注871: 注872: 注873: 注874: 注875: 注876: 注877: 注878: 注879: 注880: 注881: 注882: 注883: 注884: 注885: 注886: 注887: 注888: 注889: 注890: 注891: 注892: 注893: 注894: 注895: 注896: 注897: 注898: 注899: 注900: 注901: 注902: 注903: 注904: 注905: 注906: 注907: 注908: 注909: 注910: 注911: 注912: 注913: 注914: 注915: 注916: 注917: 注918: 注919: 注920: 注921: 注922: 注923: 注924: 注925: 注926: 注927: 注928: 注929: 注930: 注931: 注932: 注933: 注934: 注935: 注936: 注937: 注938: 注939: 注940: 注941: 注942: 注943: 注944: 注945: 注946: 注947: 注948: 注949: 注950: 注951: 注952: 注953: 注954: 注955: 注956: 注957: 注958: 注959: 注960: 注961: 注962: 注963: 注964: 注965: 注966: 注967: 注968: 注969: 注970: 注971: 注972: 注973: 注974: 注975: 注976: 注977: 注978: 注979: 注980: 注981: 注982: 注983: 注984: 注985: 注986: 注987: 注988: 注989: 注990: 注991: 注992: 注993: 注994: 注995: 注996: 注997: 注998: 注999: 注1000: 注1001: 注1002: 注1003: 注1004: 注1005: 注1006: 注1007: 注1008: 注1009: 注1010: 注1011: 注1012: 注1013: 注1014: 注1015: 注1016: 注1017: 注1018: 注1019: 注1020: 注1021: 注1022: 注1023: 注1024: 注1025: 注1026: 注1027: 注1028: 注1029: 注1030: 注1031: 注1032: 注1033: 注1034: 注1035: 注1036: 注1037: 注1038: 注1039: 注1040: 注1041: 注1042: 注1043: 注1044: 注1045: 注1046: 注1047: 注1048: 注1049: 注1050: 注1051: 注1052: 注1053: 注1054: 注1055: 注1056: 注1057: 注1058: 注1059: 注1060: 注1061: 注1062: 注1063: 注1064: 注1065: 注1066: 注1067: 注1068: 注1069: 注1070: 注1071: 注1072: 注1073: 注1074: 注1075: 注1076: 注1077: 注1078: 注1079: 注1080: 注1081: 注1082: 注1083: 注1084: 注1085: 注1086: 注1087: 注1088: 注1089: 注1090: 注1091: 注1092: 注1093: 注1094: 注1095: 注1096: 注1097: 注1098: 注1099: 注1100: 注1101: 注1102: 注1103: 注1104: 注1105: 注1106: 注1107: 注1108: 注1109: 注1110: 注1111: 注1112: 注1113: 注1114: 注1115: 注1116: 注1117: 注1118: 注1119: 注1120: 注1121: 注1122: 注1123: 注1124: 注1125: 注1126: 注1127: 注1128: 注1129: 注1130: 注1131: 注1132: 注1133: 注1134: 注1135: 注1136: 注1137: 注1138: 注1139: 注1140: 注1141: 注1142: 注1143: 注1144: 注1145: 注1146: 注1147: 注1148: 注1149: 注1150: 注1151: 注1152: 注1153: 注1154: 注1155: 注1156: 注1157: 注1158: 注1159: 注1160: 注1161: 注1162: 注1163: 注1164: 注1165: 注1166: 注1167: 注1168: 注1169: 注1170: 注1171: 注1172: 注1173: 注1174: 注1175: 注1176: 注1177: 注1178: 注1179: 注1180: 注1181: 注1182: 注1183: 注1184: 注1185: 注1186: 注1187: 注1188: 注1189: 注1190: 注1191: 注1192: 注1193: 注1194: 注1195: 注1196: 注1197: 注1198: 注1199: 注1200: 注1201: 注1202: 注1203: 注1204: 注1205: 注1206: 注1207: 注1208: 注1209: 注1210: 注1211: 注1212: 注1213: 注1214: 注1215: 注1216: 注1217: 注1218: 注1219: 注1220: 注1221: 注1222: 注1223: 注1224: 注1225: 注1226: 注1227: 注1228: 注1229: 注1230: 注1231: 注1232: 注1233: 注1234: 注1235: 注1236: 注1237: 注1238: 注1239: 注1240: 注1241: 注1242: 注1243: 注1244: 注1245: 注1246: 注1247: 注1248: 注1249: 注1250: 注1251: 注1252: 注1253: 注1254: 注1255: 注1256: 注1257: 注1258: 注1259: 注1260: 注1261: 注1262: 注1263: 注1264: 注1265: 注1266: 注1267: 注1268: 注1269: 注1270: 注1271: 注1272: 注1273: 注1274: 注1275: 注1276: 注1277: 注1278: 注1279: 注1280: 注1281: 注1282: 注1283: 注1284: 注1285: 注1286: 注1287: 注1288: 注1289: 注1290: 注1291: 注1292: 注1293: 注1294: 注1295: 注1296: 注1297: 注1298: 注1299: 注1300: 注1301: 注1302: 注1303: 注1304: 注1305: 注1306: 注1307: 注1308: 注1309: 注1310: 注1311: 注1312: 注1313: 注1314: 注1315: 注1316: 注1317: 注1318: 注1319: 注1320: 注1321: 注1322: 注1323: 注1324: 注1325: 注1326: 注1327: 注1328: 注1329: 注1330: 注1331: 注1332: 注1333: 注1334: 注1335: 注1336: 注1337: 注1338: 注1339: 注1340: 注1341: 注1342: 注1343: 注1344: 注1345: 注1346: 注1347: 注1348: 注1349: 注1350: 注1351: 注1352: 注1353: 注1354: 注1355: 注1356: 注1357: 注1358: 注1359: 注1360: 注1361: 注1362: 注1363: 注1364: 注1365: 注1366: 注1367: 注1368: 注1369: 注1370: 注1371: 注1372: 注1373: 注1374: 注1375: 注1376: 注1377: 注1378: 注1379: 注1380: 注1381: 注1382: 注1383: 注1384: 注1385: 注1386: 注1387: 注1388: 注1389: 注1390: 注1391: 注1392: 注1393: 注1394: 注1395: 注1396: 注1397: 注1398: 注1399: 注1400: 注1401: 注1402: 注1403: 注1404: 注1405: 注1406: 注1407: 注1408: 注1409: 注1410: 注1411: 注1412: 注1413: 注1414: 注1415: 注1416: 注1417: 注1418: 注1419: 注1420: 注1421: 注1422: 注1423: 注1424: 注1425: 注1426: 注1427: 注1428: 注1429: 注1430: 注1431: 注1432: 注1433: 注1434: 注1435: 注1436: 注1437: 注1438: 注1439: 注1440: 注1441: 注1442: 注1443: 注1444: 注1445: 注1446: 注1447: 注1448: 注1449: 注1450: 注1451: 注1452: 注1453: 注1454: 注1455: 注1456: 注1457: 注1458: 注1459: 注1460: 注1461: 注1462: 注1463: 注1464: 注1465: 注1466: 注1467: 注1468: 注1469: 注1470: 注1471: 注1472: 注1473: 注1474: 注1475: 注1476: 注1477: 注1478: 注1479: 注1480: 注1481: 注1482: 注1483: 注1484: 注1485: 注1486: 注1487: 注1488: 注1489: 注1490: 注1491: 注1492: 注1493: 注1494: 注1495: 注1496: 注1497: 注1498: 注1499: 注1500: 注1501: 注1502: 注1503: 注1504: 注1505: 注1506: 注1507: 注1508: 注1509: 注1510: 注1511: 注1512: 注1513: 注1514: 注1515: 注1516: 注1517: 注1518: 注1519: 注1520: 注1521: 注1522: 注1523: 注1524: 注1525: 注1526: 注1527: 注1528: 注1529: 注1530: 注1531: 注1532: 注1533: 注1534: 注1535: 注1536: 注1537: 注1538: 注1539: 注1540: 注1541: 注1542: 注1543: 注1544: 注1545: 注1546: 注1547: 注1548: 注1549: 注1550: 注1551: 注1552: 注1553: 注1554: 注1555: 注1556: 注1557: 注1558: 注1559: 注1560: 注1561: 注1562: 注1563: 注1564: 注1565: 注1566: 注1567: 注1568: 注1569: 注1570: 注1571: 注1572: 注1573: 注1574: 注1575: 注1576: 注1577: 注1578: 注1579: 注1580: 注1581: 注1582: 注1583: 注1584: 注1585: 注1586: 注1587: 注1588: 注1589: 注1590: 注1591: 注1592: 注1593: 注1594: 注1595: 注1596: 注1597: 注1598: 注1599: 注1600: 注1601: 注1602: 注1603: 注1604: 注1605: 注1606: 注1607: 注1608: 注1609: 注1610: 注1611: 注1612: 注1613: 注1614: 注1615: 注1616: 注1617: 注1618: 注1619: 注1620: 注1621: 注1622: 注1623: 注1624: 注1625: 注1626: 注1627: 注1628: 注1629: 注1630: 注1631: 注1632: 注1633: 注1634: 注1635: 注1636: 注1637: 注1638: 注1639: 注1640: 注1641: 注1642: 注1643: 注1644: 注1645: 注1646: 注1647: 注1648: 注1649: 注1650: 注1651: 注1652: 注1653: 注1654: 注1655: 注1656: 注1657: 注1658: 注1659: 注1660: 注1661: 注1662: 注1663: 注1664: 注1665: 注1666: 注1667: 注1668: 注1669: 注1670: 注1671: 注1672: 注1673: 注1674: 注1675: 注1676: 注1677: 注1678: 注1679: 注1680: 注1681: 注1682: 注1683: 注1684: 注1685: 注1686

