### (参考様式5; HP公開様式)

政務活動費の調査研究に係る海外調査、宿泊を伴う県外調査の概要

1 題目:自由民主党 新緑の会政務調査

#### 2 調査報告概要

	[会派名、調査者全員の氏名]
調査者	会派名自由民主党新緑の会
会派名等	調査者氏名   流石恭史、臼井友基、桐原正仁、長澤健、小沢栄一、
	伊藤毅、望月大輔、渡辺大喜
	1 調査目的
	本県の課題である農林業、産業、観光、医療、更には防災、県土強靱化な
	どの各分野の先進的な取り組みを行っている。
	地方自治体や民間企業が実施する事業について、視察、調査、意見交換を行
	い本県の施策に活かしていく。
	   また、人口減少対策や県民が安心・安全な生活を送れるよう様々な課題解
	決に向けて繋がりを強固にしたい。
	   2 調査テーマ
	2 Deg 14. 7
調査内容	産業振興、エネルギー政策、観光振興
	3 調査期間
	令和6年5月15日~令和6年5月17日 (2泊3日)
	   4 調査地[海外→国名・都市名]・[国内→都道府県名・市町村名]
	熊本県熊本市、福岡県水俣市
	7 1 2.1 1 1 1 2.1 1 1 2.1 1 1 2.1 1 1 2.1 1 1 2.1 1 1 2.1 1 1 2.1 1 1 2.1 1 1 2

# 3 調査テーマ毎の調査項目と選定理由 [調査テーマ] [調査項目] エネルギー政策 半導体産業推進ビジョンについて [選定理由] 世界的に半導体の生産が伸びる中、熊本県で海外より誘致したなどの 産業推進ビジョンなどエネルギー政策について先進的な取り組みにつ いて選定した。 [調査結果の活用方針] 半導体の進化は社会の進化であるため半導体の能力が上がったこと で様々な技術が日々進歩しています。本県でも半導体の技術の研究を推 し進める必要がある。 [調査テーマ] [調査項目] 産業振興 菊陽町(半導体工業団地)視察 [選定理由] 広大な敷地に工業団地が数多く、アクセスやインフラなどについて地域 経済の活性化や持続的な成長を実現するために選定した。 [調査結果の活用方針] 半導体の工業団地が整備され、それに伴いインフラ整備され人口急増

している周辺を検証し、本県にも生かすためにも調査・研究をしていく。

[調査テーマ]	[調査項目]
観光振興	熊本城復興について
	[選定理由] 本県でも災害時におけるリスクを抱えており熊本城の復興においても技術、予算など国との連携など防災対策の課題であるため選定した。 [調査結果の活用方針] 熊本のシンボルである熊本城が大震災を受け復興工事の中、文化財保全など本県でも重要課題の一つとして計画や推進について調査・研究を
	していく。
[調査テーマ]	[調査項目]
[調査テーマ] エネルギー政策	<ul><li>[調査項目]</li><li>(株)アスカインディックス水俣高度技術センターについて</li></ul>

# 4 調査項目に係る調査都市・施設・担当者等の選定

調査項目	都市(市町村)名・施設名・担当者名及び選定理由
【エネルギー政策】	[都市(市町村)名・施設名・担当者名]
熊本半導体推進ビジョン	熊本県 商工労働部 産業支援課 課長
について	[選定理由]
	熊本県では日本の半導体産業の確保・強化についての施策
	など、政府は半導体の企業が工場を建てるときに費用補助を
	し、自治体と企業で半導体インフラを支え、目指す重要的な取
	り組みを参考にするために選定した

菊陽町(半導体工業団地	[調査先]
見学)	熊本県菊陽町
	[調査方法]
	周辺環境を見学した(海外企業が多く視察は出来なかった)
	[主な、確認事項、聞き取り事項等]
	周辺環境やインフラ整備について確認をした
熊本城の被害復旧	[調査先]
について	熊本県熊本市
	[調査方法]
	熊本市役所 担当者より聞き取り・意見交換・現地視察
	[主な、確認事項、聞き取り事項等]
	熊本城の被害と復旧について取り組みや現況について
㈱アスカインディックス	[調査先]
水俣高度技術センター	熊本県水俣市
	[調査方法]
	アスカインディックス水俣高度技術センター担当者から聞き
	取り・意見交換・現地視察・体験
	[主な、確認事項、聞き取り事項等]
	半導体の歴史、仕組み、基本知識などについて

# 5 調査内容

○調査テーマ:(エネルギー政策)

調査項目	熊本県半導体集積について		
調査都市等	熊本県熊本市	調査日	5月15日
	半導体の重要性としては、テレビ、パソコン、	スマート	・フォンなどの
	身近な家電製品から交通、医療、金 融などの社	会インフ	/ラにまで幅広
調査結果概要	く使われており、今後、5G・ビックデータ・AI	· IoT · É	動運転・ロボ
	ティクス・スマートシティ・DX などのデジタル	社会を支	える重要基盤
	であり、半導体の重要性は安全保障にも直結する	死活的に	重要な戦略技
	術であるが、コロナ禍において、5G、データセ	ニンタ、ク	ーム機向け等
	の半導体需要が拡大し世界的な反動体供給不足を	が発生して	た。

各国・地域においては、経済安全保障の観点から重要な生産基盤を囲い込むため、米国においては、半導体及び関連材料・装置のための設備投資等への補助基金(5年間で約5,3兆円)やR&D基金(5年間で約1,5兆円)、中国においても国家集積回路産業投資基金、半導体関連技術へ、計5兆円、地方政府でも計5兆円を超える基金が存在し合計10兆円超の支援施策があり、その他欧州・台湾・韓国なども異次元の支援策等が実施されている。

我が国の半導体産業復活の基本戦略として

Step 1; IoT 用半導体生産基盤→生産ポートフォリオの緊急強化

Step 2:日米連携強化→日米連携プロジェクトで次世代半導体技術の習得・国内での確立

Step 3:グローバル連携→グローバルな連携強化による量子や光電融合技術など将来技術の実現

令和3年11月に世界的半導体メーカーTSMCが日本で初めて熊本県 菊陽町のセミコンテクノパーク原水工業団地に JASM の工場が建設され、関連企業の立地や雇用創出、交流人口の拡大など、様々な分野の効果が期待される中、熊本県として、この TSMC の進出を契機とし、半導体のみならず県内産業の更なる振興と県下全域に おける県経済の成長の実現につなげるため、今後の産業振興施策の方針となる「くまもと半導体産業推進ビジョン」を策定された。

一方人材育成、商業地の土地価格の上昇、周辺道路の交通渋滞緩和のための整備、空港アクセス鉄道整備、下水処理場整備、また新規工業用水の整備等課題も挙げられており、人材育成・確保部会、渋滞・交通アクセス対策部会、国際交流部会、教育環境部会、熊本 PR 部会、環境保全部会、生活サポート部会が設置された。

これら多くの諸課題があるが、山梨県内においても企業誘致により県内 経済の発展と環境整備により更なる躍進を目指していきたいと思いま す。

#### ○調査テーマ:(産業振興)

菊陽町(半導体工業団地)見学
くまもとセミコンテクノパーク・原水工業団地 調査日 5月16日
くまもとセミコンテクノパーク及び原水工業団地を現地確認した。JASM
(TSMC) 第一工場を中心に現地視察、周辺にはソニーや東京エレクトロ
ンがあり
また様々なサプライチェーン企業がある。
現在 JASM 第二工場建設予定である。

# ○調査テーマ:(観光振興)

調査項目	熊本城の被害と復旧について		
調査都市等	熊本城総合事務所	調査日	5月16日
	2016年4月に地震が発生し、2018年3月	に熊本場	後旧基本計画
	を策定した。以降、計画期間は見直しを含めて3	3 5年とな	さった。天守閣
調査結果概要	は再建したが、周辺はまだまだ復旧されていない	/ \ <sub>0</sub>	
	天守閣の特別見学通路・復興のシンボル天守閣の	の復旧	
	被害総額 634億円 復旧事業の執行額:約	196億円	円
	支援金総額:約58億円 復旧復興の財源:寄	附金	
	底地は、国有地がほとんど。市有地(城西)と目	民有地(清	<b>青正神社)財源</b>
	は、市単はわずか。県民、市民の方々への理解も	十分あり	復興に対する
	思いは強い。20年閉館せずに復興をしながら額	見光客を受	け入れる方法
	を考えた。		

### ○調査テーマ: (エネルギー政策)

調査項目	半導体の役割
調査都市等	熊本県水俣市 (株) アスカインデックス 調査日 5月17日
調査結果概要	(株)アスカインデックスでは冒頭の説明の中で半導体の果たす社会的役割や将来的な重要性を確認した。また、半導体実技総合大学校では産官学が連携する中で、実際に半導体製造現場で利用されている装置や材料を使用し、人材の育成拠点として大きな役割を果たしている。山梨県にも東京エレクトロン等の半導体工場が立地しており、現在でも大きな経済効果をもたらしている。半導体人材の育成・確保の必要性を大きく感じた。

#### ○各参加者の所感及び調査結果の活用方針

調査テーマ:(エネルギー政策)

議員氏名	所感及び活用の考え方
流石恭史	熊本県が約60年間計画をしていた誘致に成功し、日本全体の成長
	を視野に入れ地域振興を考慮し半導体に対する未来志向を先取りし、
	中小企業200社の成長も補助していくと考える。
	本県も水素などの関連企業誘致に努めたい。
臼井友基	世界的半導体メーカーのTSNCを誘致した背景には国と県の深い連携が
	あり県議会が一丸となって県を後押しした結果といえる。大企業の進
	出ゆえに交通渋滞や人材確保の課題はあるが県土発展という大義を果
	たすために関係者すべての総力を結集した好事例として参考になっ
	た。
桐原正仁	台湾積体電路製造股份有限公司(TSMC)の熊本への日本初となる工場
	建設を踏まえ、企業の事業計画の円滑な推進と更なる半導体産業の集
	積による県政の浮揚を図るため、県庁の各部局が一体となって、課題
	解決に向けた取組を迅速かつ強力に推進するとともに、県全体へと波
	及効果を広げ、熊本の発展につなげていくために、知事をトップとす
	る半導体産業集積強化推進本部を設置した。

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	WILL ASSUL CRAFTELE L GRATIES CAL
	熊本県への誘致は、行政の長期計画と、住民の理解の上で成り
立った。	大きなプロジェクトであり、日本の半導体技術の確保は、世界
経済と	度り合える大きな成果である。山梨県においても水素技術を生
かしたか	企業誘致により県内経済の発展を期待する。
に工場。 様々な。 機とし、 県経済 価格の	3年 11 月に世界的半導体メーカーの TSMC が日本で初めて熊本 全建設され、関連企業の立地や雇用創出、交流人口の拡大など、 分野の効果が期待される中、県と して、この TSMC の進出を契 半導体のみならず県内産業の更なる振興と県下全域に おける の成長の実現につながっている。一方人材育成、商業地の土地 上昇、周辺道路の交通渋滞、空港アクセス鉄道整備、下水処理 また新規工業用水の整備等課題も挙げられている。
伊藤毅 辻井詞	<b>果長(経済産業省)より説明を受けた。</b>
半導体	は今後のデジタル化の基盤であり重要であり、経済安全保障の
環境変化	比により、半導体は国際戦略物資である。そこで、台湾国営企
業である	S (TSMC) の世界最高品質のロジック半導体が世界に各国取り
合いの	犬況になる。日本の半導体企業の衰退や技術の遅れもあり日本
t (TSN	C) の企業誘致に取り組む。国予算6170億円、2030年
までに	官民で12兆円を予算計上予定である。熊本県は半導体に20
年前かり	ら取り組み、(TSMC)の顧客のソニーもあり、またサプライチェ
ーンが	らいことから、(TSMC) にとって好条件であり誘致に至った。熊
本県の	経済効果は10年で7兆円と予測している。現状課題は、工業
団地がり	とりない、インターナショナルスクールが必要等、様々あるが、
県庁内村	黄断組織、部会(各課題解決)に取り組む。そして、くまもと
半導体	<b>産業推進ビジョンを策定した。また今後、全市町村ビジョンを</b>
県が作	る予定である。山梨県でも活かせる取り組みを研究する。
望月大輔 ・ASML	1個一千億
• 当時 7	SMC を誰が獲得するか? 世界唯一のロジック半導体熊本県の
半導体	への取組は、過去60年くらいの歴史がある。
・中心、	水 (高級ホテルでも飲料水が水道)、理工系人材、県庁内の精
通した。	人材、協力企業(約200社)ある。
経済波力	及効果:10年間20兆円
トラブ	レ解決のための全庁横断組織を設置
インター	ーナショナルスクールの設置
社会資	本整備のための支援を政府に申し入れ。2023年8月21日
Q:北海	道や福島県等との連携とのことだが、半導体に限った?
A:地方	創生推進交付金の新タイプを作ってもらって、半導体、山梨県
にも限り	っず交付金を決定してもらうことは可能。
くまも。	と半導体産業推進ビジョン(令和5年3月策定)

	今後についてのリスクありきではなく、その後の動き、検査体制 エ リアも九州、全国へ!
渡辺大喜	半導体企業にとって人材育成は欠かせない。アスカインデックスでは行政と協力しながら地元の学生にも半導体について基礎から教育し半導体人材を創出する仕組みを確立している。
	山梨県にも東京エレクトロンの工場があり、現在でも大きな経済効果をもたらしている。 熊本県のモデルを参考にし、様々な課題に取り組みたい。

### 調査テーマ (産業振興)

流石恭史	半導体の工業団地として各大手企業が広大な敷地に参画し、熊本県	
	の経済効果役700億、日本政府も補助金に力を入れインフラ整備に	
	も余念が無く本県も大きな工業団地の誘致を積極的に行えるように	
	期待していきたい。	
臼井友基	山梨県では考えられないような広大な敷地に整備された工業団地だ	
	った。大きい団地を整備できれば大きな企業が進出しやすくなると思	
	われるが山梨の県土の状況を考えると広さだけを求めることは難しい	
	ため整備にかけるさらなる工夫が必要になると感じた。	
桐原正仁	台湾積体電路製造(TSMC)の子会社である Japan Advanced	
	Semiconductor Manufacturing (JASM) の半導体製造工場が」・「稼働	
	した。この団地は「熊本テクノポリス計画」の拠点として 1990 年代初	
	めに熊本県が造成整備事業に着手したもの。ソニーグループでイメー	
	ジセンサー(デジタルカメラやスマートフォンに内蔵されていて、写	
	真を撮影する際にカメラのレンズから入った光を電気信号に変えてデ	
	ータ転送するもの)を量産するソニーセミコンダクタマニュファクラ	
	ャリングと、コーターや洗浄装置、ボンディング装置などを製造する	
	東京エレクトロン九州が以前から本社を構えている。水が豊富にあり、	
	工業団地周辺には、拡張可能な土地が広大にある。	
長澤健	広大な敷地の工業団地への工場誘致は、近隣の住宅、飲食店などの	
	経済効果は相当である。 規模は違うが、峡南に7つあるインターチ	
	ェンジへの企業誘致の見本となった。農振除外手続き、造成など、官	
	民合同のアクションをさらに勉強していきたい。	

小沢栄一	広大な敷地に多くの関連企業が集積され今後も更に工場の進出が期待
	される地域でありました。それに伴うアクセス周辺道路の整備等イン
	フラ整備についても必要性を感じました。
伊藤毅	くまもとセミコンテクノパーク及び原水工業団地を現地視察した、九
	州の中心に位置し、良好なアクセス、豊富な地下水もあり、生産や物
	流、営業拠点として最適である。山梨の企業誘致に活かせるよう研究
	する。
望月大輔	菊陽町でのテクノパーク内を見学し広大な土地に大規模な施設が建
	ち並ぶ。TSMC をはじめとする海外半導体企業を付随とする。それぞれ
	の役割をもつ工場がサプライヤーとしてではなく汎用できる機能を持
	ちながら展開している。 まさに地下水などの地理を活かした立地
	が一致した場所であった。山梨県での可能性もさらに研究したい。
渡辺大喜	熊本県、菊陽町では台湾の巨大半導体企業 TSMC の向上が建設され、そ
	の周辺にも関連企業等の工場建設が予定されており、雇用の創出や交
	流人口の拡大などが期待される。一方で半導体に関係のない地元企業
	のからの人材流出、周辺道路の交通渋滞など課題もあげられる。熊本
	県庁で担当職員から説明を受け、TSMCの誘致は偶然ではなく、立地や
	もともとの地域の産業特性を活かした熊本県の取り組みの成果だと理
	解した。

# 調査テーマ (観光振興)

HATEL AND THE CONTROL OF THE CONTROL		
安全性の確保と文化財の価値を維持していくために計画を進めてい		
る、復旧の過程を見せつつも観光客を受け入れるなど工夫をしながら		
の復興である。復興の状況などを本県でも見習いたい。		
熊本地震からの復興は並大抵のことではない。熊本県民からすれば		
心の拠り所である熊本城の完全復興が震災からの本当の意味での復興		
につながる事であり、関わる方々からも強い熱意を感じた。		
山梨でも観光の観点から参考になる取り組みであった。		
天守閣の復旧と公開		
・大天守・小天守は 2021 年に復旧が完了し、同年 6 月から内部公開が		
再開されました。・内部では、築城から熊本地震までの歴史を紹介す		
る展示が行われており、最上階の展望フロアからは熊本市街や阿蘇の		
山々を一望できる		
現在進行中の修復工事と特別公開		
・宇土櫓:築城当初から現存する唯一の多重櫓で、国指定重要文化		
財です。地震で被災し、2022年から解体復旧工事が進行中で、2032		

	年の完成を予定しています。工事中の様子は定期的に特別公開され
	ている。平櫓の石垣:2024年6月から石垣の積み直し工事始まる、
	2025 年 8 月の完了を目指している熊本城に対する県民の思い 400 年
	以上にわたり熊本の中心にあり続けている。多くの県民が「熊本と
	いえば熊本城」と言うほど、まちのアイデンティティを象徴する存
	在と強く感じた。
長澤健	熊本地震で壊滅的な被害にあった熊本城を、震災後見学に行ったとき
	には、復旧は無理だと思っていたが、城へ仮設の屋根をかけ、作業ヤ
	ードを確保しての作業、元あった石垣を同じ所へ積み上げる繊細な作
	業など、日本の優れた建設技術で着々と復旧が進んでいた。まだ道半
	ばだが、耐震補強した新たな熊本城の完成を期待します。
小沢栄一	平成28年に発生した熊本地震から8年目となった復興のシンボル熊本城について、被災した石垣・建造物等の保全、復興のシンボル「天守閣」の早期復旧、天守閣のバリアフリー化及び内装・展示内容の刷新、石垣・建造物等の文化財価値保全と計画的復旧、復旧過程の段階的公開と活用、最新技術も活用した安全対策の検討、100年先を見据えた復元への礎づくり、復旧基本計画の推進等について説明を受けました。
	現在は海外からの来訪者も多く賑わいを感じました。 熊本城被害総額 634 億円だが、復旧には長い年月がかかることが想定 され、計画期間 35 年のなかで多くの費用が必要となるが一日も早い美 しい熊本城の姿が見れることを期待したい。
伊藤毅	熊本城災害復旧相談役 津曲様 (市 OB) に説明いただきました。
	2016年地震発生以来、熊本城の応急対応と復旧基本方針策定した。
	7つの基本方針で計画期間20年でしたが、5年後に見直し
	35年の期間が必要である。熊本城被害総額634億円
	財源は国、県の補助金や全国・海外からの寄付金。現在の課題は技術
	者不足・技術者育成・職員の育成である。県民・市民感情は 熊本城
	は熊本県のシンボルであり心のよりどころである。復旧の姿を見てい
	きたい。日頃から見守っている。ピンチをチャンスに活かす取り組み
	をしている。山梨県にも大いに参考になった。
望月大輔	発災からすでに8年が経過しているが、いまだに完成していない、ま
	たは、計画を見直し延長したことについて技術と予算の獲得が困難で
	あるということを感じた。復興状況も見せる観光施策で、ペデストリ
	アンデッキ等を設置。
渡辺大喜	熊本城の復興について建物や石垣、その他文化財を保全しながら最新
	技術を活用した復旧作業を確認した。またこの復旧作業も城の観光コ
	ンテンツの一つとし、作業現場をうまく活用し観光客を楽しませてい
	る。

調査テーマ (エネルギー政策)

- 明直 / 「二个/レ	つ 政衆/
流石恭史	全国に5営業所あり山梨にも塩山市、都留市にあるが半導体の実技
	学校は水俣市にあり今回、私たちも体験させていただき生産工程を知
	ることが出来た。2050年カーボンニュートラル伴うグリーン成長
	戦略に取り組み脱炭素社会に向けて再生可能なクリーンエネルギーに
	期待したい
臼井友基	半導体技術総合大学研修施設では、半導体の基礎から学び体験し技
	術の習得をし大手企業への即戦力となる人材確保へつながるべく知識
	を得ることが出来る。我々も体験をし山梨でも活かせる内容で大いに
	参考になるものであった。
桐原正仁	東京都千代田区に本社を置き、山梨県に複数の技術・展示拠点を展開
	する企業です。主に半導体製造装置の開発・販売、中古産業機器の買
	取・販売、クリーンルームの設計・施工、そして半導体技術者の育成
	など、幅広い事業を展開していて、人材育成を目的に山梨県に多額の
	ふるさと納税をされた。2023 年 11 月、水俣市および熊本県立水俣高
	等学校と、半導体製造の人材育成を目的とした三者連携協定を締結し
	た。この協定により、水俣高校の生徒がアスカインデックスの施設で
	実際の製造装置を用いた体験学習を行う機会が提供されている。
長澤健	アスカインデックス半導体実技総合大学校では、国内唯一の半導体技
	術を習得できる学校であり、熊本県に進出してくる企業の即戦力とな
	る人材育成が可能となる。
	働き手不足の昨今において、地元企業の技術を習得する学校の設置は、
	山梨の大手企業の人材確保の可能性が見えた。
小沢栄一	(株)アスカインディックスについては、工作機械、コンプレッサー、 半導体設備、射出成形機、試験機・検査機、輸送・運搬、冷熱・空調 環境の機種を取扱っており、山梨県都留市・塩山市・福岡県大牟田市・ 台湾の4拠点を中心に産業機械の買取と販売を行っています。 研修では半導体の果たす社会的役割・電子の流れ・半導体市場等に ついて説明を受け、またアスカインディックス半導体実技総合大学校 の構想については産学官が連携した「人材育成拠点 熊本・水俣」構 想の説明を受けました。また、アスカインデックス半導体実技総合大 学校では、複数の稼働している装置、実際の現場で用いる材料を使用 しながら"本物"の知識を習得して頂ける国内唯一の体験型研修施設 であり、私たちも現場体験をさせて頂きました。 山梨県内においても大手半導体企業と連携した人材の育成・確保を行 いこれからの半導体事業全般に関わる人材育成の必要性を感じまし た。

伊藤毅	半導体実技総合大学校 竹内校長より説明いただいた。
	30年の半導体実績がある。
	半導体が何かわからない人への人材育成をしている。
	依頼は企業・熊本県・学校等(小学校~大学まで)子どもの興味をも
	ってもらうことから、高度な技術まで学べる。
	水俣高校に半導体の専門学科を来年度開校つくる。
	半導体の歴史・仕組み・基本知識を学んだ。
	半導体は水を使う。パワー半導体(消費電力が少ない)
	ルネサスエレクトロニクス(甲斐市)のパワー半導体
	クリーンルーム見学をした。山梨の人材育成に大いに活かせる内容だ
	った。引き続き研究する。
望月大輔	半導体不足の原因はどういった部分なのか?
	この技術が完成するまでの期間は?
	日本は、設計から製造まで一気通貫で行っているが、海外は分けて製
	造している。汎用性がある。半導体製造設備売上ランキング ダント
	ツ一位が東京エレクトロン。
	TSMC は水が年間300万トン(5万世帯)使用
	ASML オランダ企業
	2050年カーボンニュートラル →パワー半導体ニーズ
渡辺大喜	半導体企業にとって人材育成は欠かせない。アスカインデックスでは
	行政と協力しながら地元の学生にも半導体について基礎から教育し半
	導体人材を創出する仕組みを確立している。
	山梨県にも東京エレクトロンの工場があり、現在でも大きな経済効果
	をもたらしている。
	熊本県のモデルを参考にし、様々な課題に取り組みたい。

※調査テーマ毎に作成

6 調査状況(写真)

○令和6年5月15日 調査先( 熊本県庁 産業支援課 )





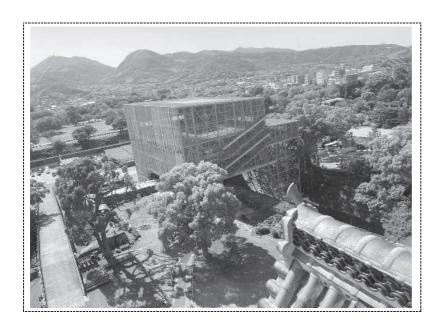
# ○令和6年5月16日 調査先( 菊陽町 半導体工業団地 )





# ○令和6年5月16日 調査先( 熊本城 復興 )





# ○令和6年5月17日 調査先( ㈱アスカインデックス )



