

令和6年度指定

「各学校・課程・学科の垣根を超える高等学校改革
推進事業(学びの機会の充実ネットワークの構築)」
(熊本版COREハイスクール・ネットワーク事業)

研究開発実施報告書(1年次)



令和7年3月 熊本県教育委員会

熊本版COREハイスクール・ネットワーク事業

目的

地域の高等学校における「教科・科目充実型」の遠隔授業の充実、学校間連携の運営体制の確立、地域との協働を通じて「多様な学びの中で、地域の資源を発掘し、活かし、地域に貢献できる人材の育成」や、「地域の人材育成の拠点、心の拠り所として、なくてはならない高等学校」を実現する。

現 状

- 熊本市内への人口一極集中（県民の約40%が熊本市民）
→ 地域の活力低下
→ 若年層人材の流出
- 地域で学ぶ強みを理解しながら新たな資源を発掘し、生かしたり、新たな魅力や価値を創造できる人材育成が求められている。

1. 遠隔授業に関する取組の概要

- ・ 第一高校（第一高校教諭）や、県立教育センター（近隣の県立高校に配置されている指導教諭（スーパティーチャー））を主たる配信拠点とした遠隔授業の実施
...習熟度授業、発展的科目、専門教科科目、実技系科目の試み等
- ・ 県内（熊本、阿蘇、天草、人吉球磨）を一体化した地域課題解決のための探究的な学び（くまモン（熊本の人）プロジェクト）の実施...KSH（熊本スーパーハイスクール）とのリンクによる成果発表等
- ・ 構成校を一体とした、きめ細かな進路指導の実現
- ・ 県内全域に遠隔授業の普及・促進を図り、もって高等学校教育の充実を図るための成果発表会の実施
- ・ 令和8年度からの配信センターの試行・運用に向けた準備



2. 通信教育に関する取組の概要

- ・ 長期休業中における教育課程外での集中講座の実施に向けた準備
- ・ 先進県視察を通じた情報収集及び通信教育における生徒のニーズ把握

3. ネットワークを構成する学校

熊本県立第一高等学校、熊本県立小国高等学校、熊本県立牛深高等学校、熊本県立球磨中央高等学校、熊本県立教育センター



育成を目指す資質・能力

- ・地域課題等の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、地域課題等の解決に向けた学びの意義や価値を理解するようにする。(知識及び技能)
- ・地域社会や地域の生活と自己との関わりから問いを見だし、自分で課題を設定し、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。(思考力、判断力、表現力等)
- ・地域課題解決に向けた取組に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養う。(学びに向かう力、人間性等)

主なアウトプット(活動目標)

- ・遠隔授業受講者（受信側）の大学進学率を確認することにより、遠隔授業の学習効果を確認し、学びのPDCAサイクルの確立と学習向上に向けた取組を支援する。
- ・各県立高校（他県管理機関等含む）が成果発表会に参加することにより、本県で実施している遠隔授業及び通信教育への理解を深める。
- ・ネットワーク構成校以外の生徒にも通信教育（教育課程外での集中講座）をとおして、遠隔授業の学びを提供し、生徒の学力向上につなげる。

主なアウトカム(成果目標)

- ・ネットワーク構成校の・遠隔授業受講者（受信側）の大学進学率の向上を図る。
(令和5年度実績36.6%)
- ・遠隔授業に係る成果発表会（公開授業を含む）に参加した高校（他県管理機関等含む）の数を20以上にし、遠隔授業の普及・促進につなげる。
- ・長期休業中に教育課程外で生徒のニーズに対応した集中講座を実施し、生徒の学力向上を図る。
- ・熊本版COREハイスクール・ネットワーク構成校数及び遠隔授業の実施教科・科目数を拡充する。

委託期間終了後の見通し

- ・学校間連携の良さを残しながら、配信センターを拠点として、地域で多様な教科・科目を学ぶ遠隔授業を全県的に拡充する。
- ・県内各地の生徒のニーズに応えることができる通信教育の体制づくりを構築し、地域の高校での学びの充実を実現する。

巻頭言

令和6年（2024年）4月、文部科学省の「各学校・課程・学科の垣根を超える高等学校改革推進事業（学びの機会の充実ネットワークの構築）」に熊本県教育委員会が採択されました。

本県では、令和3年度（2021年度）から5年度（2023年度）までの3年間、「地域社会に根ざした高等学校の学校間連携・協働ネットワーク構築事業（COREハイスクール・ネットワーク構想）」の中で、「教科・科目充実型」の遠隔授業の充実、学校間連携の運営体制の確立、地域との協働を通じて、「多様な学びの中で、地域の資源を発掘し、活かし、地域に貢献できる人材の育成」や、「地域の人材育成の拠点、心の拠り所として、なくてはならない高等学校」を実現するための事業展開を行ってまいりました。

令和6年度（2024年度）からは「熊本版COREハイスクール・ネットワーク事業」として、令和5年度（2023年度）までの3年間の取組を継続・発展させるとともに、令和8年度（2026年度）以降における配信センター設置の検討など、県内全域にネットワークを拡充する方向で取り組むために、事業体制を整え、本事業を推進しています。学校間連携をととした遠隔授業や探究的な学びを行うことは、生徒同士の新たなコミュニケーションの場の創出や学習意欲の向上、進路選択の幅の拡大など、生徒にとって大きな学びにつながっています。

一方で、配信校と受信校における時程や行事日程の統一、教育課程の編成など、構成校の負担は依然として大きく、学校間連携による課題も多く見えてきました。令和9年度（2027年度）からの自走化に向け、こうした課題に対応するために、配信センターの設置が急務であり、令和8年度（2026年度）からの配信センターの試行・運用に向けて計画を進めているところです。

「熊本版COREハイスクール・ネットワーク事業」においては、指導・助言をしていただいた運営指導委員の先生方、各地域のコンソーシアムの方々に支えられ、本庁関係課の協力のもと本年度の事業を推進することができました。そして何よりも、ネットワーク構成校である第一高校、小国高校、牛深高校、球磨中央高校、県立教育センター、八代高校の指導教諭等、事業に携わっていただいた多くの方々の方々の尽力があります。その方々の御理解と御支援があったからこそ、生徒の皆さんの夢の実現に向けて新しい学びの創出ができたものと考えます。心から感謝いたします。

本書には、今年度の取組や考察と共に、「熊本版COREハイスクール・ネットワーク事業」に関わっていただいた方々の様々な成果物を掲載させていただきました。本書をご覧いただいた皆様の参考になれば幸いです。

最後になりましたが、改めて、「熊本版COREハイスクール・ネットワーク事業」に対して、多大なる御支援・御協力をいただきましたことに感謝申し上げますとともに、本書をご覧いただいた皆様から多くの御助言をいただけることを期待しまして、巻頭の挨拶いたします。

令和7年3月

熊本県教育庁県立学校教育局高校教育課
課長 坂本 憲昭

もくじ

巻頭言

もくじ

1.	事業概要	1
1. 1.	本事業に取り組む課題と目的	
1. 2.	本事業を通して明らかにしたい事項	
1. 3.	ロードマップ	
2.	遠隔授業の実施やその運営体制に関する取組	1 1
2. 1.	調査計画	
2. 2.	実施体制	
2. 3.	取組概要	
2. 3. 1.	遠隔授業実施表	
2. 4.	取組内容	
2. 5.	考察	
3.	通信教育の実施やその運営体制に関する取組	5 7
3. 1.	調査計画	
3. 2.	実施体制	
3. 3.	取組概要	
3. 3. 1.	通信教育実施表	
3. 4.	取組内容	
3. 5.	考察	
4.	まとめ	6 2

1. 事業概要

1.1. 本事業に取り組む課題と目的

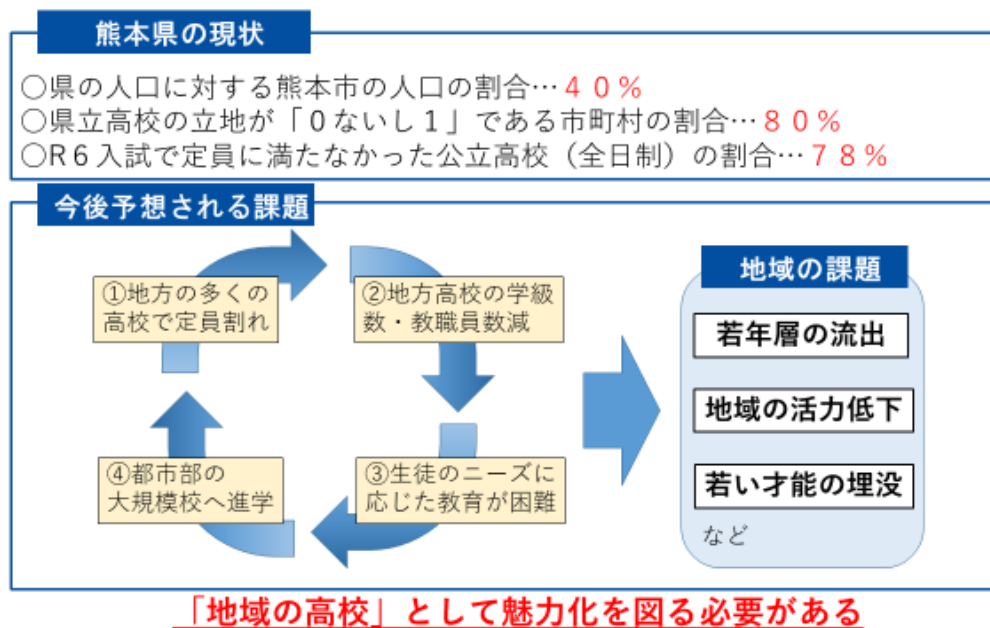
■事業の目的等

(1) 本県の高等学校及び地域を取り巻く現状について

現在、熊本県内では熊本市に一極集中化している傾向が顕著である。過去 30 年間で熊本市の人口は約 6 万人増加した一方で、熊本市以外の地域では約 15 万人の人口減少が起きている。現在、県民の約 40%が熊本市民であるという状況である。このような傾向は高校入試の倍率などにも反映されており、地域の高校、そして県内の各地域の将来に深刻な影響を及ぼす問題となっている。

例えば、熊本市外の地域でもきめ細かで丁寧な進路指導が行われているが、中学生が高校を選ぶ際に、大学進学を希望する生徒数などから、切磋琢磨する環境が整っていないと感ずることがある。そのため、一部の生徒は環境を求めて熊本市内の大規模校に進学することもある。さらに、この傾向が続くことで「地元の高校から大学進学は難しい」という印象が地域に広まり、その結果、地元の学校から都市部の大学への進学が困難だという考えが広がることで、ますます地域の学校の規模が小さくなり、多様な学びが制限されるという悪循環を生み、若者の地域外流は地域の活力低下につながる恐れがあるという声もある。

本県の熊本市外の地域には様々な資源（宝）が存在している。しかし、これらの資源の多くは活用されずに眠っている。新たな資源を見つけ出し、それらを活かして新たな魅力や価値を創造できる人材の育成が求められている。



（２）熊本版COREハイスクール・ネットワークによる取組の必要性

現在、本県では前述のような状況を踏まえ、「第４期熊本県教育振興基本計画」の１０の基本的方向性の１つとして、「魅力ある学校づくり」を掲げ、魅力化や新しい時代に対応した学びの充実と地域における持続可能な学校づくりを推進している。その推進の大きな柱として、「ICTを活用した遠隔授業等による教育の充実」が位置づけられている。

令和３年度から５年度まで３年間、国の指定を受けて取り組んだCOREハイスクール・ネットワーク構想では、熊本城に隣接する大規模校の第一高校、県北の山鹿に位置し、教員への「主体的・対話的で深い学び」の実現についての指導助言の役割も担う県立教育センターを中心拠点に、阿蘇（小国）、天草（牛深）、人吉球磨（球磨中央）の受信校で県内全域をカバーする遠隔授業の取組を行ってきた。受信校はいずれも中山間地域に位置しており、それぞれ独自の特色を持っているが、学校規模等から開設科目や専門性に制約がある。令和６年度からは、令和５年度までの３年間の取組を継続・発展させるとともに、令和８年度以降における配信センターの設置を検討し、県内全域にネットワークを拡充する方針で計画を進めている。

さらに、ネットワーク構成校における生徒の主体的・対話的で、多様な学びの実現に向けて、遠隔授業に加え、県一体のネットワークで行う、地域課題の解決を目指した探究的な学び「くまモン（熊本弁で「熊本の人」）プロジェクト」にも取り組んでいる。地域の高校で多様な学びをとおして、生きていく上での強みを発見し、その強みを活かす手立てを考える力は地域活性化のみならず、生徒にとってかけがえのない生きる力となる。都市部の高校への進学者の増加により、地域の高校生の自己肯定感が低下する状況を指摘する声もある中、本事業を通じて、地域の高校で学ぶことが誇りへとつながり、ひいては地域活性化へつながるような熊本の学びを実現したいと考えている。

（３）熊本版COREハイスクール・ネットワークによる取組の目的・目標

ア 熊本版COREハイスクール・ネットワークによる取組の目的について

前述のとおり、本事業では、「教科・科目充実型」の遠隔授業の充実、学校間連携の運営体制の確立、地域との協働を通じて「多様な学びの中で、地域の資源を発掘し、活かし、地域に貢献できる人材の育成」を実現する。また、「地域の人材育成の拠点、心の拠り所として、なくてはならない高校」の実現にも資するものである。

イ 熊本版COREハイスクール・ネットワークによる取組の目標について

本事業による取組の目標は以下①～⑫のとおりである。遠隔授業をとおして実現する多様な学びや、地域課題解決のための探究的な学びをとおして、よりよく課題を解決し、自己の在り方・生き方を考えていくための資質能力の育成を目指す。

【資質・能力の育成】

- ①地域課題等の発見と解決に必要な知識及び技能を身に付け、課題に関わる概念を形成し、地域課題等の解決に向けた学びの意義や価値を理解するようにする。(知識及び技能)
- ②地域社会や地域の生活と自己との関わりから問いを見いだし、自分で課題を設定し、情報を集め、整理・分析して、まとめ・表現することができるようにする。(思考力、判断力、表現力等)
- ③地域課題解決に向けた取組に主体的・協働的に取り組むとともに、互いのよさを生かしながら、新たな価値を創造し、よりよい社会を実現しようとする態度を養う。(学びに向かう力、人間性等)

【学校の機能強化・魅力化】

- ④総合的な探究の時間等の探究的な学びを中心とした教育課程の編成と、カリキュラムマネジメントの推進
- ⑤地域住民が参画する教育活動の充実
- ⑥授業改善による「主体的・対話的で深い学び」の実現

【具体的な取組】

- ⑦第一高校（第一高校教諭）や県立教育センター（近隣の県立高校に配置されている教諭等）を主たる中心拠点とした遠隔授業の実施（R6は球磨中央高校も配信のみ）。
- ⑧県内（熊本、阿蘇、天草、人吉球磨）を一体化した地域課題解決のための探究的な学び（くまモン（熊本の人）プロジェクト）の実施。KSH（熊本スーパーハイスクール）とのリンクによる、探究的な学びの充実。
- ⑨ネットワーク構成校を一体とした、きめ細かな進路指導の実現。地域を越えて切磋琢磨する環境作り。
- ⑩コンソーシアムと学校運営協議会を一体化した地域の拠点としての高校づくり。
- ⑪県立教育センターを主たる中心拠点とした通信教育（教育課程外）の実施。

⑫令和 8 年度以降における配信センター設置に向けての検討。

①～③の資質・能力の育成は、「予測困難な社会を乗り越える『生きる力』の育成」にもつながるものである。また、「地域の人材育成の拠点、心の拠り所として、なくてはならない高校」の実現に向けて、④～⑥を推進していく。目標の達成状況については、アンケートの実施等によって検証していく。

第一高校の生徒にとっても地方の生徒と交流することで多面的、多角的な視点を身に付け、視野の広い地域に貢献する人材となることが期待される。また、遠隔授業等をとおして、教員間の交流や教材の共有、更に県外の学校との積極的な交流を行うことで、授業改善や指導力向上を図りたい。本事業の成果は県教育委員会等のHPや成果発表会、各種研修等をとおして、県内各校及び県外へ普及を行う。具体的な取組の柱として特に⑦～⑫を推進する。

■熊本版COREハイスクール・ネットワーク事業を構成する高等学校及び選定理由

①熊本県立第一高等学校

選定理由

学年 9 クラスを有し、1,000 名を超える生徒が在籍する大規模校である。普通科、普通科英語コースを設置している。開設科目数も多い。

ほとんどの生徒が大学を始めとした上級学校への進学を希望している。令和 6 年 3 月卒業生の進路状況は、卒業者数 351 人中進学者 347 人（大学 320 人、専修学校等 27 人）である。

日頃の授業は、生徒たちが上級学校への進学を視野に入れたものであり、学校全体で蓄積された進学指導に関するノウハウを本県全体に普及させ、県の学力向上に寄与したいとの考えから選定した。

②熊本県立小国高等学校

選定理由

阿蘇地方に位置し、大分県に隣接している。連携型の中高一貫校である。地域唯一の高等学校であり、地域との協働した教育活動が積極的に展開されている。生徒数が比較的少ないため、開設されている教科や科目も限られている。このことから、多様な学びを求めて熊本市内などの大規模校へ進学を目指す生徒も存在する。令和 6 年 3 月卒業生の進路状況は、卒業者数 35 人中進学者 20 人（大学 8 人、短期大学 4 人、専修学校等 8 人）である。

国立大学を目指す生徒の育成や、多様な学びが可能であることから、地域

の高校の活性化を促進する可能性を期待し選定した。

③熊本県立牛深高等学校

選定理由

熊本市内から最も遠隔地に位置する高等学校。高校再編整備の一環として、旧牛深高校と河浦高校を統合して、普通総合学科の高校として新たに設立された。地域の生徒の多様なニーズに応えるため、様々な科目が開設されている。しかしながら、生徒数の減少に伴う職員数の問題などから、履修に制約が生じ、専門外の教師による指導などが課題となっている。令和6年3月卒業生の進路状況は、卒業者数50人中進学者40人（大学7人、準大学1人、短期大学3人、専修学校等29人）である。

地域の学校における多様な教科の開設の在り方を研究する目的で、構成校に選定した。

④熊本県立球磨中央高等学校

選定理由

人吉球磨地区の高校再編整備によって新たな学校として発足した。普通科としての「地域未来探究科」が設置され、全校生徒を対象とした「球磨地域学」や公民科の学校設定科目である「GLS（グローバル・スタディーズ）」等、地域と連携した特色ある学びを行っている。また、商業科、情報処理科ではビジネスの専門知識や技術の習得、各種検定資格を取得し、日本経済や地域社会に貢献する人材を多数輩出している。令和6年3月卒業生の進路状況は、卒業者数108人中進学者64人（大学9人、短期大学10人、専修学校等45人）である。

今後、普通科を中心に探究科目で学んだ生徒が、大学進学や公務員などの幅広い進路を目指すための多様な科目が求められる。地域の総合高校として、進学対応を目的とした遠隔科目開設の調査研究を行いたいと考え、構成校に選定した。

⑤熊本県立教育センター

選定理由

熊本県における教育の充実及び振興を図るための研修、調査研究の拠点として、本事業構成校に対する指導助言を行う。また、その成果の普及を行う。

さらに、遠隔授業の配信拠点の一つとして、通信教育の実施や配信センター設置に向けての整備、教職員の指導力向上に寄与するために選定した。



■実施日程

月	実施内容
令和6年 6月	C I O（遠隔授業コーディネーター）の任用手続き 小国高校における「数学B」の授業訪問
7月	熊本版 CORE ハイスクール・ネットワーク連絡協議会 各高等学校コンソーシアム委員への依頼・委嘱
8月	各高等学校コンソーシアム会議（学校運営協議会） 運営指導委員への依頼・委嘱 遠隔授業及び探究的な学びについての授業担当者会
9月	熊本版 CORE ハイスクール・ネットワーク事業に係る次年度の 受信希望教科・科目調査 球磨中央高校における「マーケティング」の授業訪問
10月	牛深高校における「マーケティング」の授業訪問
11月	第一高校及び球磨中央高校における成果発表会（公開授業） の周知
12月	第一高校における成果発表会（公開授業） 熊本スーパーハイスクール（KSH）全体発表会「県立高校学びの祭典」
令和7年	C I O（遠隔授業コーディネーター）面談

1 月	球磨中央高校における成果発表会（公開授業）
2 月	運営指導委員会
3 月	「くまモンプロジェクト」生徒成果発表会 各高等学校コンソーシアム会議（学校運営協議会） 報告書刊行

1.2. 本事業を通して明らかにしたい事項

■遠隔授業

「遠隔授業に係る主体的・対話的で深い学びの実現に向けて」

1.1.で前述したように、熊本県では、地域においても丁寧な進路指導が行われているが、大学進学希望者数等から、切磋琢磨する環境が整わない等の悩みを抱えている。結果的に大学進学を目指す生徒たちは、進路実績があり、同じ目的を持った生徒が多く通う熊本市内の大規模校に進学する傾向にある。

このような課題がある中で、本県では学校間連携で以下のように様々な遠隔授業を実施している。遠隔授業をとおして、課題解決の手法を得たいと考えている。

○本県で実施している多様な配信方式による学校間連携型遠隔授業について

・熊本市内の大規模校→地域の小規模校への配信

（配信側・受信側双方で生徒が受講）

熊本県立第一高校（配信）→小国高校（受信）

・地方の中規模校→地域の小規模校への配信

（配信側・受信側双方で生徒が受講）

球磨中央高校→小国高校 球磨中央高校→牛深高校

・指導教諭の所属する学校→地域の小規模校への配信

（受信校のみで生徒が受講。八代高校は本県における熊本版 CORE ハイスクール・ネットワーク事業のネットワーク構成校ではないが、ST（スーパーティーチャー：指導教諭）は高い授業力を有するため、小規模校における大学進学者向けの授業を確実にこなせること、そして、ST の授業を受信校の同教科の先生方が見ること、先生方の学びの場を創出できることを期待し、活用したもの。英語の ST の所属校が八代高校であったため。）

八代高校→小国高校

(1) 遠隔授業受講者の大学進学率の向上

	5 年度（実績）	6 年度	7 年度	8 年度
目標値		40%	45%	50%
実績値	36.6%（15／41 人）			

遠隔授業における質の高い教育を実践することにより、遠隔授業を受講した生徒の学習意欲の向上や学力向上につながり、大学進学率も向上すると考える。遠隔授業受講者の大学進学率の向上は、地域の小規模校からも大学進学することができるという進路選択の幅を広げ、地域の学校の魅力化にもつながると考える。

(2) 成果発表会（公開授業を含む）等の開催による遠隔授業の普及促進

遠隔授業に係る成果発表会（公開授業を含む）に参加した高校（他県管理機関等含む）の数

	5 年度（実績）	6 年度	7 年度	8 年度
目標値		20	35	50
実績値	0			

遠隔授業の実施は、特定の教員に限定されるものではなく、今後の教員が持つべき資質や能力の一つとして位置付けられている。そのため、経験年数や勤務校によらず、遠隔授業に携わるための体制整備を模索している。遠隔授業の普及促進のため成果発表会（公開授業を含む）を開催したり、教員向けの協議会などを行うことにより、必要な手法や情報を県内の全ての教員に周知・共有していきたいと考える。

(3) 学校間連携型の遠隔授業におけるネットワーク構成校数及び遠隔授業の実施教科・科目の拡充

学校間連携型の遠隔授業において、配信校と受信校における時程や行事日程の統一、教育課程の編成についてなど、構成校の負担は依然として多いのが実情である。令和9年度からの自走化に向け、配信センターの設置が急務であり、令和8年度からの試行・運用に向けて計画を進める。一方、学校間連携をととした遠隔授業や探究的な学びによって、生徒同士の新たなコミュニケーションの場が創出されたり、相互の学習意欲向上、進路選択の幅を広げるなど、生徒にとって大きな学びにつながっている面も見逃すことはできない。配信センターを拠点として、地域で多様な教科・科目を学ぶ遠隔授業の実施に向けて進めていくが、学校間連携型の遠隔授業についての整理も行

っていく必要がある。学校間連携型の良さも残しながら事業を行っていくことが可能かについても検討を重ねる。そのため、学校間連携型の遠隔授業についても、ネットワーク構成校数及び遠隔授業の実施教科・科目の拡充について学校及び生徒の多様な学習ニーズを確認しながら、対応していく。

■通信教育

「県内各地の生徒の多様な学習ニーズに応えることができる通信教育の体制構築に向けて」

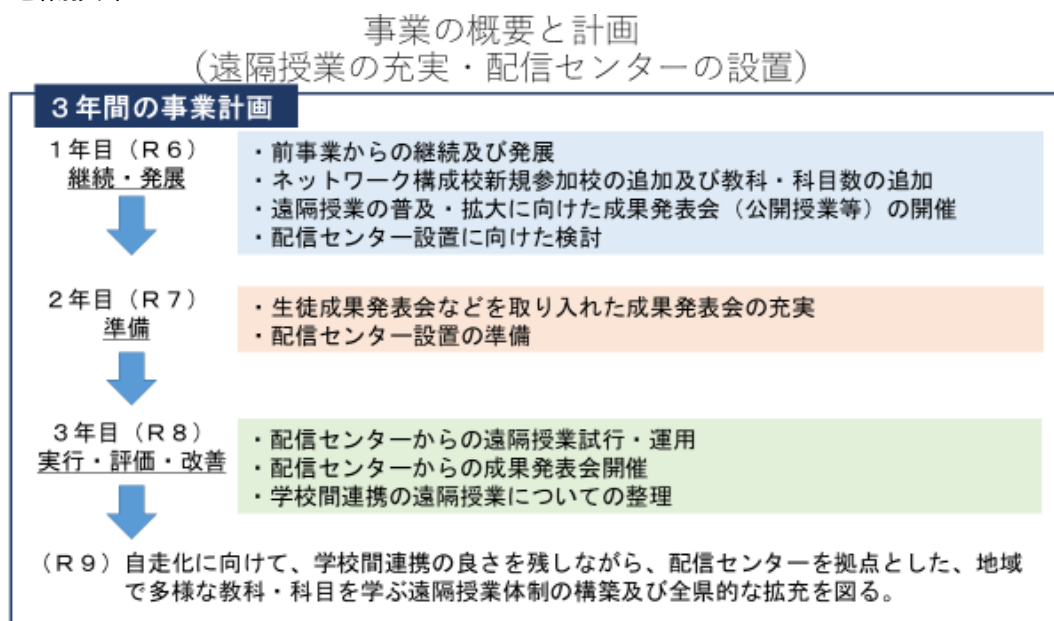
本県にとって、遠隔授業や通信教育を定着させるためには、配信センターの設置が急務である。中山間地域の県立高校の充足率の低下が進む中、遠隔授業や通信教育によって、各地域で多様な教科・科目が学べることは、学校の魅力化にもつながり、ひいては地域の活性化にもつながる。

令和8年度以降の配信センター設置の検討を進めており、配信センターを中心拠点として通信教育のあり方についても協議を行っている段階である。通信教育を実施する科目や担当者の決定、生徒に対する希望調査について、どのように行っていくかについても、今後検討を進めていく必要がある。

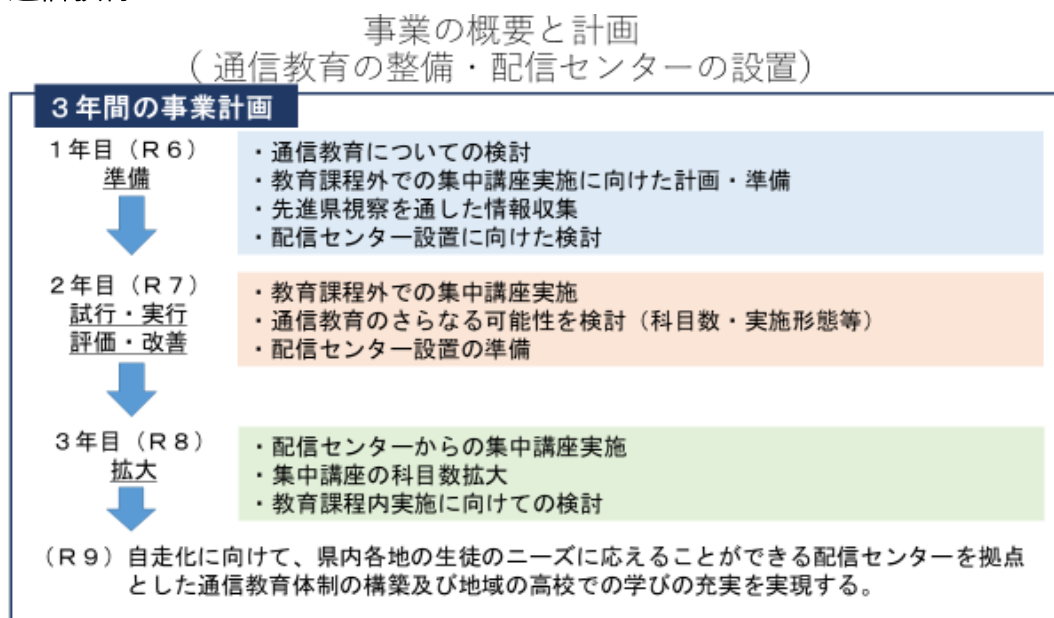
今後の通信教育に関する取組として、遠隔授業及び通信教育の普及発展のため、令和7年度の長期休業中に、県立高校の希望する全ての1、2年生の生徒を対象にし、ニーズに応じた内容の集中講座を教育課程外で実施する計画を進めている。集中講座実施後には検証を重ね、集中講座の科目数や実施形態等について、本県における通信教育のさらなる可能性について検討する。令和8年度から配信センターの試行・運用を開始すると同時に令和9年度からの自走化に向けて、通信教育についても中心拠点を配信センターに位置づけた体制を構築する。

1.3. ロードマップ

■遠隔授業について



■通信教育について



2. 遠隔授業の実施やその運営体制に関する取組

2.1. 調査計画

■実施日程（遠隔授業）

月	実施内容
令和6年 6月	C I O（遠隔授業コーディネーター）の任用手続き 小国高校における「数学B」の授業訪問
7月	熊本版 CORE ハイスクール・ネットワーク連絡協議会 各高等学校コンソーシアム委員への依頼・委嘱
8月	各高等学校コンソーシアム会議（学校運営協議会） 運営指導委員への依頼・委嘱 遠隔授業及び探究的な学びについての授業担当者会
9月	熊本版 CORE ハイスクール・ネットワーク事業に係る次年度の 受信希望教科・科目調査 球磨中央高校における「マーケティング」の授業訪問
10月	牛深高校における「マーケティング」の授業訪問
11月	第一高校及び球磨中央高校における成果発表会（公開授業） の周知
12月	第一高校における成果発表会（公開授業） 熊本スーパーハイスクール（KSH）全体発表会「県立高校 学びの祭典」
令和7年 1月	C I O（遠隔授業コーディネーター）面談 球磨中央高校における成果発表会（公開授業）
2月	運営指導委員会
3月	「くまモンプロジェクト」生徒成果発表会 各高等学校コンソーシアム会議（学校運営協議会） 報告書刊行

2.2. 実施体制



円滑な調整に資する業務運営を行うため、R5 までの CORE ハイスクール・ネットワーク構想における運営体制を図のように継続・充実させた。

(1) 熊本版 CORE ハイスクール・ネットワーク連絡協議会

本事業の管理機能を高校教育課内に置くとともに、高校教育課、県立教育センター、ネットワーク構成校の代表者が集まる「熊本版 CORE ハイスクール・ネットワーク連絡協議会」を運営体制の中心として位置づけた。連絡協議会にはネットワーク構成校の管理職及び担当者が参加し、遠隔授業及び地域と連携・協働した探究的な学びの実施に向けて、教育課程等の共通化や日課の調整等の体制づくり、年間を通じた成果と課題の共有を中心に協議を行った。

(2) 運営指導委員会

事業運営に関し、専門的見地から指導・助言、評価を行う機関として運営指導委員会を位置づけた。遠隔授業や学習評価及び地域と学校のあり方に知見のある大学教授等で構成し、指導・助言をいただいた。

【熊本県教育委員会熊本版 CORE ハイスクール・ネットワーク事業
運営指導委員】

- ・熊本大学大学院教育学研究科 教授 田口浩継 氏
- ・岐阜大学教育学部 教授 益子典文 氏
- ・崇城大学情報学部 教授 星合隆成 氏

- ・熊本大学大学院先端科学研究部 准教授 田中尚人 氏
- ・島根大学大学教育センター 准教授 中村怜詞 氏
- ・地域・教育魅力化プラットフォーム 長谷川勇紀 氏

(3) コンソーシアム

県立教育センターを除くネットワーク構成校（第一高校、小国高校、牛深高校、球磨中央高校）において、学校運営協議会を母体とするコンソーシアムや地域の課題や特性について多角的視点から助言を行うメンバーで構成したコンソーシアムを設置するなど、高校と地域とが連携・協働し、地域を生かした探究的な学びを推進する体制を位置づけた。

(4) 遠隔授業コーディネーター（CIO）

CIOについては、本県では「遠隔授業コーディネーター」と称し、本事業においては、令和6年6月1日より任用を行い、主たる配信校である第一高校に配置した。遠隔授業での効果的な教育方法の研究・開発や遠隔授業システムの構築・保守・管理が主な役割である。令和6年度については、他校での対面授業や成果発表会への参加等についても精力的に行っていた。また、第一高校における成果発表会では、松田氏に遠隔授業で得た知見について発表していただいた。

- ・遠隔授業コーディネーター 松田伊津子 氏

(5) その他

管理機関からネットワーク構成校への連絡、ネットワーク構成校同士の連絡等については、年間を通じて、Google Classroom（以下 Classroom）を活用した。

前事業のCOREハイスクール・ネットワーク構想では、探究的な学び（くまモンプロジェクト）用のClassroomのみであったが、令和6年度からは、遠隔授業用のClassroomも作成した。その中には、生徒が参加できるClassroomもあり、構成校同士の生徒が連絡を取り合い、探究的な学びを進める連絡ツールとしての役割も果たした。Classroomを活用することにより、遠隔授業や探究的な学びにおける連絡事項のやり取りや取組の共有を簡易にすることができ、円滑な事業運営に寄与した。

2.3. 取組概要

令和6年	6月	C I O（遠隔授業コーディネーター）の任用手続き 小国高校における「数学B」の授業訪問
令和6年	7月	熊本版 CORE ハイスクール・ネットワーク連絡協議会 各校コンソーシアム委員への依頼・委嘱
令和6年	8月	各高校コンソーシアム会議（学校運営協議会） 運営指導委員への依頼・委嘱 遠隔授業及び探究的な学びについての授業担当者会
令和6年	9月	熊本版 CORE ハイスクール・ネットワーク事業に係る次年度の受信希望教科・科目調査 球磨中央高校における「マーケティング」の授業訪問
令和6年	10月	牛深高校における「マーケティング」の授業訪問
令和6年	11月	第一高校及び球磨中央高校における成果発表会（公開授業） の周知
令和6年	12月	第一高校における成果発表会（公開授業） 熊本スーパーハイスクール（KSH）全体発表会「県立高校 学びの祭典」
令和7年	1月	遠隔授業コーディネーター（C I O）面談 球磨中央高校における成果発表会（公開授業）
令和7年	2月	運営指導委員会
令和7年	3月	「くまモンプロジェクト」生徒成果発表会 各高等学校コンソーシアム会議（学校運営協議会） 報告書刊行

※当初予定していた2回の連絡協議会是对面で7月に1回のみ実施した。その後は、Classroom をとおして、連絡事項の共有を図った。授業担当者会についても、8月にオンラインで実施後は、Classroom を活用し、連絡事項の伝達や個別のミーティングを行った。また、Classroom を活用して、ネットワーク構成校の担当者同士で連絡を取り合ったり、教材の共有などにも活用した。

※「くまモンプロジェクト」については、生徒中間発表会は実施せず、3月13日に成果発表会をオンラインで実施した。

※3回の開催を予定していた運営指導委員会だが、日程調整がうまくいかず、

1 回のみ開催となった。次年度は年 2 回開催し、年度途中に運営指導委員の方々から指導助言をいただき、計画の改善・修正等に反映させていきたい。

また、今年度から初めて、実際に遠隔授業を受講している生徒の感想を生徒自身に発表してもらう時間を設けるなど、生徒主体の遠隔授業及び探究的な学びの実践に近づけることができた。

今年度は以下のように、受信希望教科・科目調査をネットワーク構成校に対して行った。その内容を踏まえ、関係各課とやり取りを行い、R7 の科目を決定した。

令和7年度熊本版CORE事業 受信希望教科・科目調査表

所属名	高校教育課
担当者	
電話番号	
E-mail	

回答日	令和6年(2024年) 月 日
所属名	
電話番号	
E-mail	

※提出締切 令和6年(2024年)9月20日(金)
※趣文は必要ありません。

○令和7年度の受信希望教科・科目について
受信を希望する教科・科目を記入してください。
配受信の関係で、希望に沿えないこともあります。

受信希望教科・科目 1

教科名	
科目名	
継続・新規の別	継続 ・ 新規
開設学年	
単位数	
必修・選択の別	必修 ・ 選択
選択者の 予定人数	人 (分かる範囲で記入してください)
選定している教科書	
要望など	

受信希望教科・科目 2

教科名	
科目名	
継続・新規の別	継続 ・ 新規
開設学年	
単位数	
必修・選択の別	必修 ・ 選択
選択者の 予定人数	人 (分かる範囲で記入してください)
選定している教科書	
要望など	

受信希望教科・科目 3

教科名	
科目名	
継続・新規の別	継続 ・ 新規
開設学年	
単位数	
必修・選択の別	必修 ・ 選択
選択者の 予定人数	人 (分かる範囲で記入してください)
選定している教科書	
要望など	

受信希望教科・科目 4

教科名	
科目名	
継続・新規の別	継続 ・ 新規
開設学年	
単位数	
必修・選択の別	必修 ・ 選択
選択者の 予定人数	人 (分かる範囲で記入してください)
選定している教科書	
要望など	

※継続・新規の別、必修・選択の別欄は当てはまるものに○をつけてください。
※記入欄が不足する場合は、適宜追加をお願いします。

2.3.1. 遠隔授業実施表

中心 拠点	受信 校	教科 名	科目	教育 課程	開設 学年	遠隔授業 実施理由	受信 側の 配置 体制	遠隔授 業実施 回数/ 全授業 回数
第一 高校	小国 高校	数学	数学 B	内	3 学 年	習熟度	教員 (専 門科 目)	30/55
第一 高校	小国 高校	数学	数学 C	内	3 学 年	習熟度	教員 (専 門科 目)	54/78
球磨 中央 高校	小国 高校	商業	マーケ ティング	内	3 学 年	選択科目	教員	43/49
球磨 中央 高校	牛深 高校	商業	マーケ ティング	内	2 学 年	選択科目	教員	56/58
八代 高校 (ST)	小国 高校	外国 語	発展英語	内	3 学 年	習熟度	教員	37/51

2.4. 取組内容

令和6年度は令和5年度を踏襲する形の運営体制で実施した。本年度新たに開設した球磨中央高校から牛深高校のマーケティングの遠隔授業においては、授業者ネットワーク構成校のST（スーパーティーチャー：指導教諭）を活用した。STは高い授業力を有するため、小規模校における専門性の高い授業を確実に行えること、そして、STの授業を受信校の同教科の先生方が見ること、先生方の学びの場の創出が期待できることがその大きな理由である。

学校間連携で課題として残ったことは、それぞれの学校における行事や突発的な日課の変更による授業変更の連絡が、授業者の負担となっていることである。教務主任同士が日程の調整を行っている学校もあるが、小規模校の場合、教員の数も少ないため、授業者同士、授業者と教務主任という連絡体制も残っており、県全体として整理できなかったことは反省点であり、今後、連絡協議会等で議題として取り上げ、次年度以降に改善を図っていききたい。

令和6年度に行なった遠隔授業に関する取組として、以下の五つについてまとめた。一つ目は、配受信を行う際に本県で使用したビデオ会議システム「HDコム（パナソニック製）」を使った遠隔授業について遠隔授業コーディネーターによる知見のまとめ及び学校訪問時のまとめについて、二つ目は、令和6年度に実施した科目の概要について、三つ目は、今年度遠隔授業の普及啓発を目的に行った成果発表会について、四つ目は、運営指導委員会のまとめについて、最後に地域課題解決に向けた探究的な学び（くまモンプロジェクト）について紹介する。

（1）遠隔授業コーディネーターによる知見のまとめ及び学校訪問時のまとめ

CIOについて、本県では「遠隔授業コーディネーター」と称し、主たる配信校である第一高校に配置している。遠隔授業システムの構築・保守・管理について、「HDコム使用時に分かりやすいマニュアルがあれば、より効果的に遠隔授業を行うことができるのではないか」という考えのもと、昨年度作成した操作マニュアルを改定した。これにより、授業担当者が誰になっても操作を行うことができ、授業担当者の負担を減らすことができる。また、他校での対面授業における学校訪問や、成果発表会に出席した際に気づいたこと等についても、整理を行った。学校間連携での遠隔授業を行うためには遠隔授業コーディネーターの役割が欠かすことができないことを感じた。次年度以降も本事業の発展のために、精力的に行動していただきたい。

【 HD コムを使った遠隔授業における効果的な機器操作について】

HD コム操作



録画

通信中:「メニュー」→「USB 録画」

非通信中:「メニュー」→「設定/保守をする」→「USB 録画の設定」→「USB 録画」

※通信中の「緑」ボタンを「USB 録画」に設定しておく【緑】で録画出来る。

「メニュー」→管理者ログイン(00000000)→GUIの設定 2/2→通信中の緑ボタン→USB 録画

・カメラのプリセット登録 ※通信中は登録不可。

登録するカメラ位置を決める → リモコンの「カメラ操作」ボタン → 緑ボタンで「プリセット登録」 → 数字(0～9、*、#)を押して登録したいプリセット番号を選ぶ → 緑ボタンで登録完了

※サブカメラを登録したい時はサブカメラボタンを押してから登録する。明るさ等も登録出来る。

・サブカメラが操作できない場合

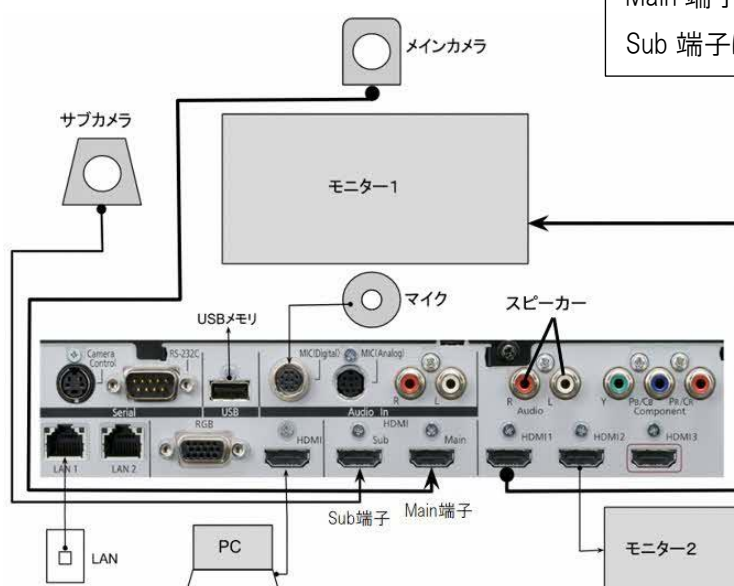
ケーブルの確認。デュアルストリーム通信になっている場合はシングルストリーム通信に変更すると操作可能。

通信中	「メニュー」→「コンテンツ送信方法」→「シングルストリーム固定」
非通信中	「メニュー」→「設定/保守をする」→「通信の設定」 デュアルストリーム「有効」→コンテンツ送信方法「シングルストリーム固定」

・PC 内の動画を配信する場合の音声について

初期設定は「PC - HDMI から音声入力」になっている。「マイクオフ」で「専用マイク・外部マイク」からの音声入力をオフにできる。その際、PC 共有機能からの音声入力はそのま聞こえる。PC の音声を大きく配信するには、PC 側の音声を上げるか、受信拠点の音声ボリュームを上げる。

配線



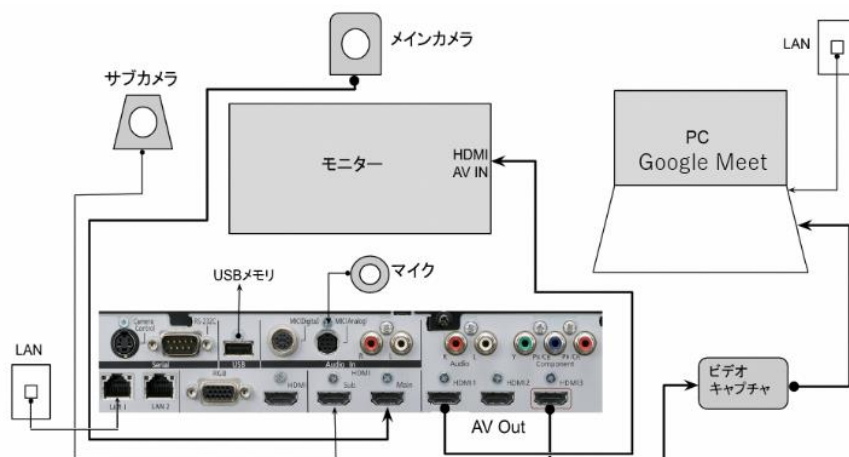
Main 端子に繋いだカメラ → メインカメラ
Sub 端子に繋いだカメラ → サブカメラ

カメラは Main 端子と Sub 端子、どちらに接続しても問題ない。書画カメラや一般的なビデオカメラでも対応している解像度のものであれば映像入力可能。

- ・モニターが1つの場合
→ HDMI 1 端子に繋ぐ
- ・モニターが2つの場合
→ HDMI 1, 2 それぞれに繋ぐ

(HDMI 1 に繋いだモニターにガイドが出る)

HD コムと Google Meet の併用



例えば自宅待機の生徒を授業に参加させたい場合、HDMI3 の端子から出力される映像と音声を PC に入力して Google Meet で配信。

※HDMI3 は出力設定を「自拠点映像」(デフォルト)にしていると、コンテンツ映像が映らない、音声も出力されないのので、シングルモニターの場合「HDMI 1」、デュアルモニターの場合「HDMI1 か 2」表示したい方の録画設定をする。※音声は LR 分離か合成か選択

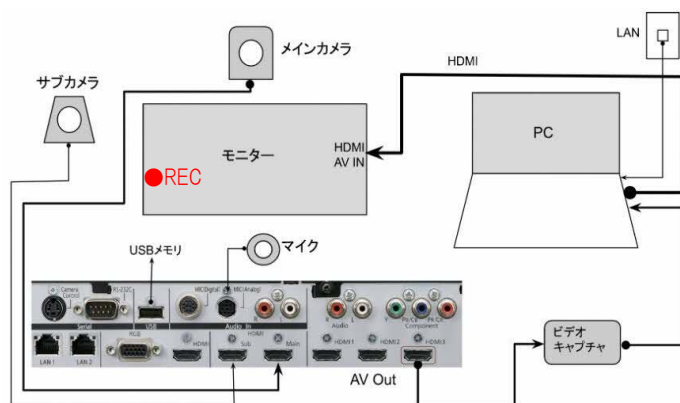
「メニュー」→黄ボタンで管理者ログイン「(初期設定) 0 0 0 0 0 0 0 0」→「映像出力の設定」→「HDMI3 の出力」

シングルモニターの場合は分割画面にすると、HDMI3 から同じように分割画面が出力される。デュアルモニターの場合は HDMI1、HDMI2 選択したどちらかと同じ映像が出力される。

「HDMI3の出力」(KX-VC1600J, KX-VC2000J) : 【決定】を押し【▲】【▼】で HDMI3への出力を選ぶ

- 「自拠点映像」(デフォルト) : 自拠点の映像を HDMI3へ出力します。
- 「録画 (HDMI1/LR分離)」 : HDMI1の信号を録画・録音用としてL (他拠点音声)、R (自拠点音声) を分離してHDMI3へ出力します。
- 「録画 (HDMI1/LR合成)」 : HDMI1の信号を録画・録音用としてL (他拠点音声)、R (自拠点音声) を合成してHDMI3へ出力します。
- 「録画 (HDMI2/LR分離)」 : HDMI2の信号を録画・録音用としてL (他拠点音声)、R (自拠点音声) を分離してHDMI3へ出力します。
- 「録画 (HDMI2/LR合成)」 : HDMI2の信号を録画・録音用としてL (他拠点音声)、R (自拠点音声) を合成してHDMI3へ出力します。

HD コムのカメラを利用して Google Meet 配信（HD コムが通信できない場合等）



HDMI3 の出力を録画設定にしておく。映像と音声を PC に入力して Google Meet で授業配信。その Google Meet の画面をモニターに映して映像を確認する。（映像は反転する）

専用デジタルマイクを使用するために「USB 録画」をする。

（※専用デジタルマイクは通信中または録画中のみ起動するため。）

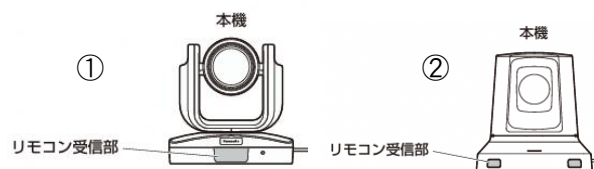
専用デジタルマイクを使用しない場合…ワイヤレスピンマイク等他のマイクの音声を PC に入力する。この場合、HDMI1（または 2）から映像を出力して良い。受信側は Google Meet の映像をモニターに映して授業を受ける。

（急遽であれば PC のカメラで対応、余裕があれば同じような配線設定をしてもらう必要がある。）

リモコンスルー機能

リモコンの信号をカメラ側で受ける機能。専用カメラ①KX-VD170J、②GP-VD131J 両方で使えるが、メイン端子に繋いでメインカメラの状態にしていないと使用できない。

それぞれの信号受信部



カメラ①KX-VD170J は教室の端からでも信号が届きやすい。斜めからの反応角度も広いので自由な位置で操作可能。リモコンスルー機能無効時（HD コム本体受信）と操作の感覚は少し変わる。

「メニュー」→「設定/保守をする」→「カメラの設定」→リモコンスルー機能

「有効」

手元ノイズ抑圧機能

「手元ノイズ抑圧 [ON]」が表示され、本機能が有効になります。



もう一度【黄】を押すと「手元ノイズ抑圧 [OFF]」が表示され、本機能が無効になります。



通信中にノイズ（ページをめくる雑音など）を減らす機能。リモコンの「黄」ボタンで ON/OFF。※音声とノイズが同時にマイクに入った場合は、音声小さくなることもある。

↓ 通信開始時の手元ノイズ抑圧 ON/OFF 設定

「メニュー」→「設定/保守をする」→「通信の設定 3/4」→「通信開始時の手元ノイズ抑圧」

モニター2つ（デュアルモニター）への設定手順

① 2つのモニターそれぞれに HD コム背面の HDMI1 端子、HDMI2 端子からケーブルを繋げる。

※HDMI1 の方に HD コムのガイドが表示される。



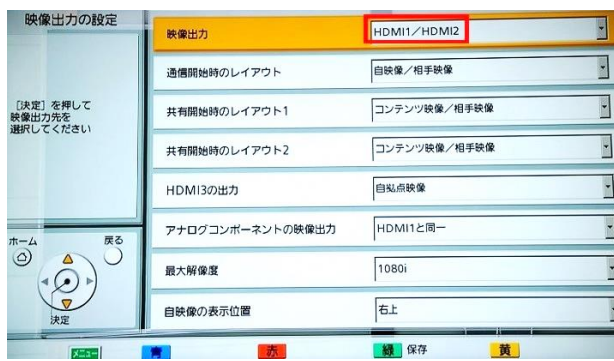
それぞれモニターに接続

モニターによって映像の端が欠けてしまう場合、そのモニターの画面表示設定を「フルサイズ」に変更。

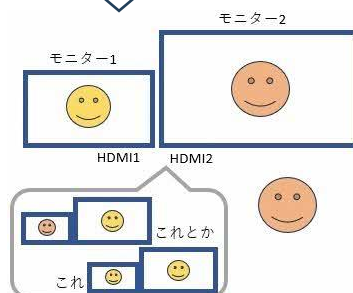
② 「メニュー」→黄ボタンで管理者ログイン (00000000) →「映像出力の設定」

→「映像出力」

「映像出力」を「HDMI1」から「HDMI1/HDMI2」へ変更



レイアウトボタンですぐに映像の入れ替え可能



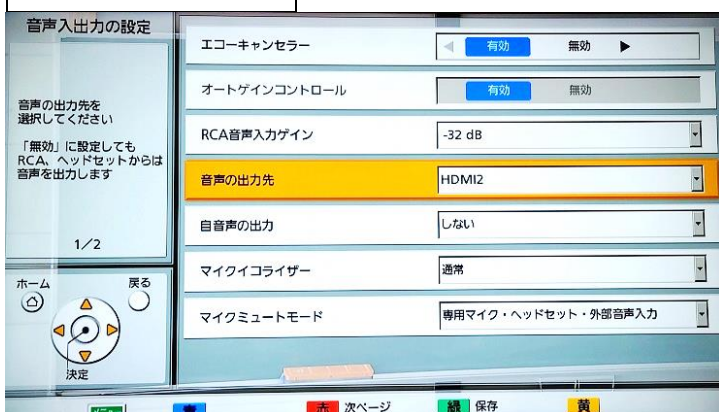
「通信開始時のレイアウト」や「共有開始時のレイアウト」をあらかじめ選んでおくと、その度にレイアウト変更しなくて済む。

上の図の設定では、通信開始時に HDMI1 から自映像、HDMI2 から相手映像が出力される。

- ・ 共有開始時のレイアウト 1…シングルストリーム通信中にコンテンツ共有を行った場合の表示方法。
- ・ 共有開始時のレイアウト 2…デュアルストリーム通信中にコンテンツ共有を行った場合の表示方法。

③必要があれば音声の出力先を変更（HDMI1 と HDMI2 どちらから音声を出力するか）

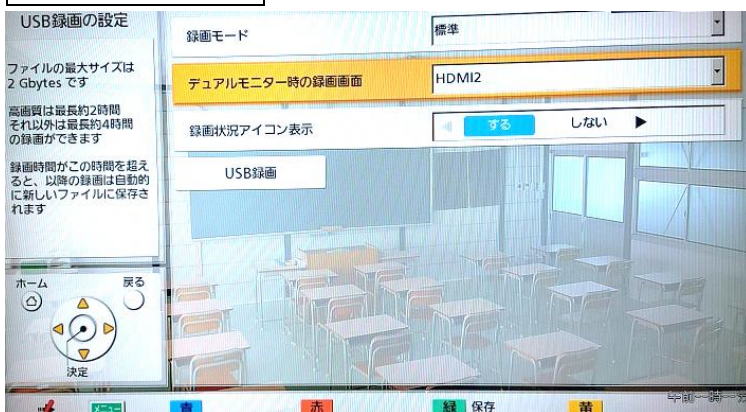
「メニュー」→黄ボタンで管理者ログイン (00000000) →「音声入出力の設定」→「音声の出力先」



※録画には影響なし。

④録画面面を選ぶ

「メニュー」→「設定/保守をする」→「USB 録画の設定」→「デュアルモニター時の録画面面」



USB 録画の時に
HDMI1 と HDMI2 どちらを録画するかの設定。
(デフォルト HDMI1)

コンテンツ（PC 画面映像やサブカメラ映像）共有について

通信中にリモコンの「PC」または「サブカメラ」を押す

初期設定は

デュアルストリーム通信「有効」

コンテンツ送信方法「自動」

●デュアルストリーム通信の場合

自分側のメインカメラ映像と同時に、PC またはサブカメラのコンテンツ映像を相手拠点に送信することが出来る。相手側の様子と共有データを同時に確認することができる。サブカメラは操作できない。

●シングルストリーム通信の場合

画面切り替え方式。メインカメラ映像から PC またはサブカメラのコンテンツ映像に切り替わる。相手にも同じ映像が表示される。サブカメラを操作することができる。

変更するのは「コンテンツ送信方法」

※「コンテンツ送信方法」自動

…デュアルストリームとシングルストリームを自動で切替。

〔シングルストリーム通信への変更方法〕

通信中	「メニュー」→「コンテンツ送信方法」→「シングルストリーム固定」
非通信中	「メニュー」→「設定/保守をする」→「通信の設定」 デュアルストリーム「有効」・コンテンツ送信方法「シングルストリーム固定」

〔デュアルストリーム通信への変更方法〕

通信中	「メニュー」→「コンテンツ送信方法」→「自動」
非通信中	「メニュー」→「設定/保守をする」→「通信の設定」 デュアルストリーム「有効」・コンテンツ送信方法「自動」

※コンテンツ送信中は送信方法を変更することは出来ない。

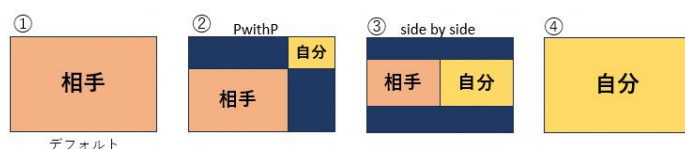
※デュアルストリーム「無効」でもシングルストリーム通信になるが、通信中にコンテンツ送信方法を変更出来なくなるので、「有効」の状態ですべて「コンテンツ送信方法」を変えるのがおすすめである。

※デュアルストリーム通信で送信していても、相手側のレイアウトによってはメインカメラ映像とコンテンツ映像を同時に閲覧出来ていないかもしれないので声をかけて確認するなどをして気を付ける。

モニターの数、通信方法の違いによる画面レイアウトについて

シングルモニターの場合

・通信開始時



USB 録画において、シングルモニターでは画面を分割した場合、左側のメイン映像のみを全画面表示で録画する。
自映像を録画したい場合、サブカメラであればメイン表示に出来るので録画可能。

・コンテンツ共有開始時（シングルストリーム通信）



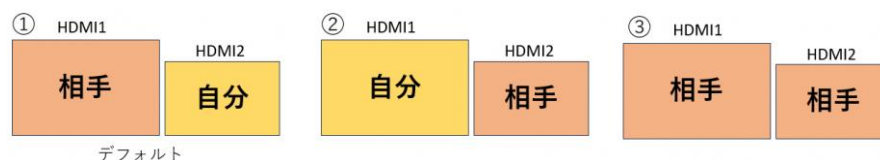
※↑コンテンツ共有した側のレイアウト。共有を受けた側は、②と③は「コンテンツ映像」と「自映像」の組み合わせになる。

・コンテンツ共有開始時（デュアルストリーム通信）

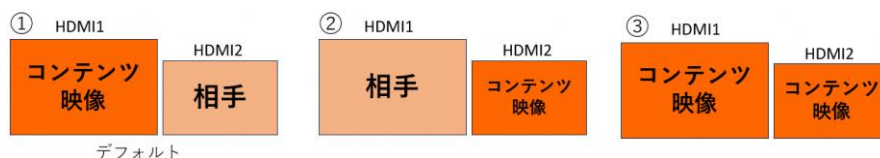


デュアルモニターの場合

・通信開始時



・コンテンツ共有開始時（シングルストリーム通信時もデュアルモニター通信時も同じ）



※説明書には記載していないが、レイアウトをまわしていけば「コンテンツ映像」と「自映像」の組み合わせパターンもある。

コンテンツ映像とカメラ映像を同時に大きく閲覧したい場合や、自拠点も相手拠点も自由に録画したい場合はデュアルモニターの方が良い。

機器取り扱いについて

●カメラがおかしくなった時

カメラのプリセット登録がおかしくなったり、カメラが固まって操作できなかったり、映像が出てこないなどのトラブルが実際あったが、カメラの電源プラグを抜き差しして再起動で大体のことは直ることが多かった。

また、HD コム用カメラは HD コム本体で受信した信号を HDMI ケーブルでカメラに伝えることで操作できるので、HDMI ケーブルの不具合という原因も考えられる。説明書にはケーブルの差し込み確認の対応が記載あり。

※↓カメラの電源の切り方、ケーブル抜き差しの注意点

■電源の切りかた 本機の電源供給を切断すると、電源が切れます。 本機の状態（スタンバイモード、電源オンモード）にかかわらず電源を切ることができます。	ケーブルの抜き差しは電源を切って ケーブルの抜き差しは、必ず機器の電源を切ってから行ってください。
---	--

●映像の乱れが起きた時

- ①授業をいったん止め、相手側と状況を話し合う。（一度通信を切ってやりなおしてみることも必要）
- ②両校の LAN ケーブルの挿し込みを確認。
- ③直らない場合、Google Meet で配信する、授業後録画を共有するなど。

こんなとき	原因と対応
映像が乱れる	- ハブやルーターの設定が本機と異なっています。 → 販売店にご相談ください。 - パケットロスが発生しています。（ネットワークが混雑しています。） → ネットワーク状況アイコンの表示を確認してください（48 ページ）。アンテナの数が0～1本の状態が続く場合は、【状況表示】を押して、「ロス率」と「帯域」をご確認のうえ、ネットワーク管理者または販売店にご相談ください（108 ページ）。 - 最大帯域の設定が正しくありません。 → 多地点通信では、1拠点あたり256 kbps以上の帯域が必要です。【最大帯域】を接続拠点数×256 kbps以上の値に設定してください（128 ページ）。 - MCU接続または他社機接続の場合、相手側の機器によっては、帯域不足などにより映像が乱れることがあります。その場合は販売店にご相談ください。 - ご利用の回線に問題が発生している可能性があります。 → 販売店にご相談ください。

回線が混んでい
る場合に起こりう
る。

●長期間使用しない場合

説明書には 長期間使用しないときや、お手入れするときは、電源を切り、電源プラグを抜く（漏電により、火災の原因となることがある）。

電源プラグを抜き 1 か月ほど放置しても設定などに問題ないか確認を行った。

- ・ 正常に電源のシャットダウン（電源ボタン 1 秒長押し）を行ったうえで長期間電源ケーブルを抜いておくことで設定の変更等の影響は発生しない。
 - ・ ただし正常に電源のシャットダウンを行っていない状態で、電源ケーブルを抜くと機器の故障につながるため、注意して対応する必要がある。
- ※電源プラグを抜いておくことが不安な場合は繋げていても問題なし。

【遠隔授業コーディネーターとして気を付けていること】

○授業担当者とのやりとり

- ・ 担当教師がどのように授業配信をしたいか、改善したいことはないか、受信側での見え方、聞こえ方に問題はないか定期的に確認。意見をよく聞いて取り入れる。常により良い環境を整えていく。
- ・ 授業開始時、終了時に相手校の先生とお互い気付いたことなどを話し合う。必要な場合はメールで連絡し合う。
- ・ 一方的な配信にならないように、常に受信校側をイメージする。
- ・ 受信校の教室の状況を写真や実際訪問して確認する。
- ・ 配信側でも受信側が閲覧しているものと同じ型のモニターに授業映像を映して、担当教師と一緒に見やすさを確認する。
- ・ 受信校生徒の様子をよく観察して、なにか変化があれば気付いたことを教師に伝える。

○カメラ操作について

- ・ 配信側の生徒は黒板全体を常に見ることが出来るが、受信側はモニターに映る範囲しか見ることが出来ないので、教師が説明し終えた部分も出来る限り撮影したりなど、急な画面移動をあまりしないように気を付ける。
- ・ 必要な時は受信校側から配信校のカメラを動かして大丈夫と伝える。
- ・ 臨場感が出るように、なるべく教室全体や生徒の様子も配信して、教室内の雰囲気伝える。

○機器取り扱いについて

- ・ 基本操作を情報共有して、トラブルがあった場合は画面越しに手を振るなど、合図を事前に話し合っておくとよい。
- ・ 生徒の発表がある場合は特に、事前に相手校の先生とカメラや音声の動作確認をするなど、授業中に問題が発生しないよう気を付ける。
- ・ トラブルが起きた場合の対応については事前に決めておく。

【第一高校から授業配信先の小国高校へ訪問した際の様子（3 学年 数学）】



実際に先生方や生徒たちと話をすることで、小国高校側の状況をより理解することができた。

訪問前、遠隔授業中に小国高校側のカメラが固まって動かないことが度々起こっていた。

小国高校の先生にカメラの電源プラグを抜き差しして再起動をする対応をしていただくと毎回正常に戻った。実際の教室を見て、電源プラグが重みでゆるみやすくなっていたので定期的に確認していただくよう伝えた。授業で小国高校からの発表時によく映すカメラ位置をプリセット登録し、第一高校側からも番号ですぐに呼び出せるようになった。カメラの明るさも少し暗めに登録し、光でまぶしかった文字が閲覧しやすくなった。サブカメラを黒板に少し近付け、ズームアップできる範囲を広げた。

【球磨中央高校へ訪問した際の様子】

授業の様子（第 2 学年 マーケティング ・ 配信先：牛深高校第 2 学年）

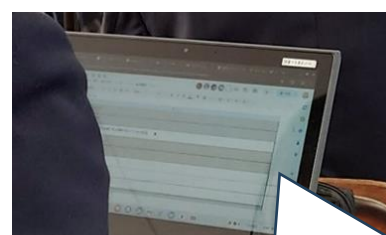


教師の PC 映像（スライド画面）をスクリーンに投影し、スクリーンと教師をサブカメラで撮影。

- ・デュアルストリーム通信の場合…メインカメラ映像とサブカメラ映像を同時に送信。配信先の牛深高校も両映像を同時に閲覧できる。

・シングルストリーム通信の場合…メインカメラとサブカメラ切り替え。サブカメラを操作できる。

スクリーンに映されているスライド映像は光でやや見づらいたが、Google Meet でスライドを共有することで、生徒は個々の端末でそれぞれ確認することができていた。



生徒は Google スプレッドシートに意見を入力し、教師が紹介。両校の意見がすぐに取り入れられ、牛深高校からの発表もあり、一緒に授業を受けているという雰囲気が良く出ていた。授業の内容を言葉で表すことができるように探究シートが用意され、点数を付けて評価されていた。

生徒の端末を活用することで教師の機器操作の負担を軽減することができていて、よく考えられている機器設定だと感じた。

画面は分割したり全画面にしたり、両校それぞれ自由に選択できる。

