

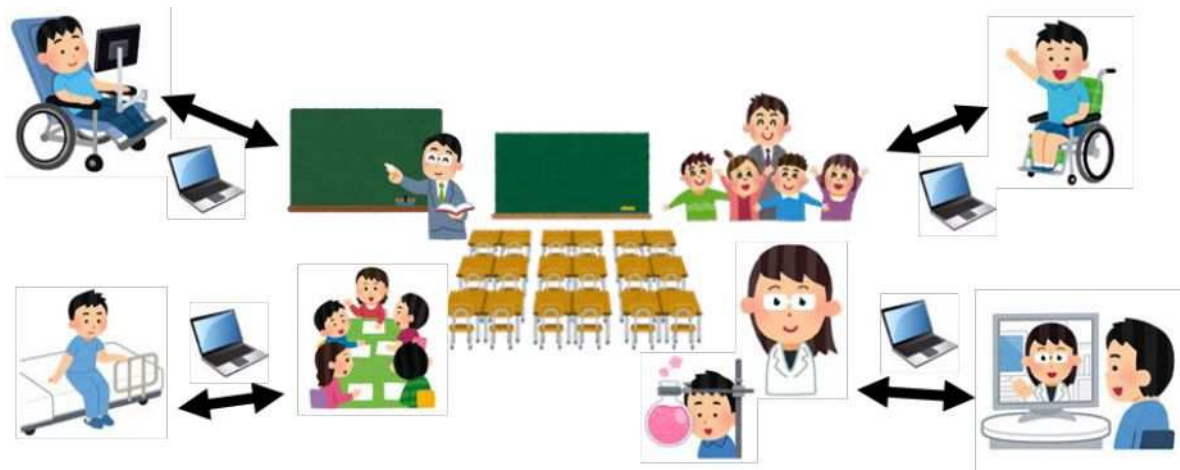


神奈川県

平成 28～30 年度 文部科学省国庫委託事業
「入院児童生徒等への教育保障体制整備事業」報告書

入院児童生徒等への教育保障体制整備事業

ICT 機器の活用による「つなぐ授業」の研究



平成 31 年 3 月

神奈川県教育委員会

はじめに

神奈川県では、昭和 59 年から「共に学び共に育つ」を教育理念に据え、平成 14 年より、障害のある子もいない子も含め、一人ひとりの教育的ニーズに応じて働きかけることを根幹に据えた「支援教育」の理念のもと、教育活動を展開してまいりました。「入院児童生徒等への教育保障体制整備事業」は、この「支援教育」の理念にも合致するものです。

今回、本事業の委託を受け、入院中でも、自宅療養中でも、平等な教育機会を確保するために、関係機関の支援体制はどうあるべきか、調査研究しました。

研究を進めるに当たり設置した運営協議会では、医療関係者、外部有識者、情報機器担当課、市町村教育委員会、病弱教育部門を設置する学校関係者等が一堂に会す中で、各委員の専門的見地から助言を賜りました。同時に、子どもたちの学びの機会を保障するため、各機関にあるお立場から、前向きな御意見をいただき、本事業を前進させる後押しをいただきました。この場をお借りして御礼申し上げます。

本事業は、入院中でも、自宅療養中でも、学ぶ権利がある子どもたちに、教育的ニーズに合った多様な学びの場を設定し、教育を保障して充実させたいといった教職員の熱い思いと、関係の方々の協力があって、進めることができました。

また、平成 30 年 9 月 20 日には、文部科学省より「小・中学校等における病気療養児に対する同時双方向型授業配信を行った場合の指導要録上の出欠の取扱い等について」の通知が出され、「病気療養児に対する教育の一層の充実を図るため、小・中学校等において同時双方向型授業配信を行った場合、校長は、指導要録上出席扱いとすることができることとする」と示されました。この通知により、病気の子どもの学びの機会の保障に向けて、本事業の意義がさらに高まったと認識しております。

今後は、本事業の 3 年間の取組を踏まえ、入院児童生徒等への教育保障の体制のよりよい形に向けて、さらなる学習の充実を目指していきたいと考えております。

神奈川県教育委員会教育局
支援部特別支援教育課
課長 柏木 雅彦

目次

はじめに
本報告書について
本報告書の用語

第1章 「つなぐ授業」の実施に向けて

1. 入院児童生徒等を取り巻く課題…………… 1
2. 本事業の実施体制…………… 2
3. ICT 機器・通信環境等の整備と調整…………… 5

第2章 ICT 機器を活用した「つなぐ授業」

1. 入院児童生徒等に対する教育機会の確保に向けた取組…………… 9
 - つなぐ授業 1 「対話的な学びを取り入れた算数」…………… 10
 - つなぐ授業 2 「顕微鏡を使用した観察の授業」…………… 12
 - つなぐ授業 3 「生徒会役員選挙に向けた活動」…………… 14
 - つなぐ授業 4 「重心部門の児童生徒の学校間交流」…………… 16
 - つなぐ授業 5 「病室から集団活動に参加①」…………… 18
 - つなぐ授業 6 「病室から集団活動に参加②」…………… 20
 - つなぐ授業 7 「理科実験を院内学級で学ぶ」…………… 22
 - つなぐ授業 8 「校外学習先から他校の児童とともに学ぶ」…………… 24
 - つなぐ授業 9 「病棟にいる児童の地場産業の体験」…………… 26
 - つなぐ授業 10 「病室にいる児童生徒への遠足の中継」…………… 28
 - つなぐ授業 11 「病室から屋外活動の間接体験」…………… 30
 - つなぐ授業 12 「一時帰宅をする児童への学習支援」…………… 32

第3章 関係機関や地元校との連携を目指して

1. 児童生徒のスムーズな復学支援に向けた取組…………… 34
2. 児童生徒の復学支援に向けた体制づくり…………… 35
3. 特別支援学校のセンター的機能の活用…………… 38

第4章 成果と課題

1. 成果と課題…………… 40
2. 入院児童生徒等に対する教育機会の確保に向けた取組…………… 41
3. 児童生徒のスムーズな復学支援に向けた取組…………… 42

平成 28～30 年度 運営協議会委員
運営協議会委員長より
参考文献・関連通知

本報告書について

「入院児童生徒等への教育保障体制整備事業」は、平成 28 年度から平成 30 年度において「病院等に入院又は通院して治療を受けている児童生徒に対し、平等な教育機会を確保するため、関係機関が連携して支援する体制の構築方法に関する調査研究を行う」ことを目的として行われた文部科学省の実施事業です。この実施事業では、「入院児童生徒等に対する教育機会の確保に関する研究」と「地域や学校の実態等を踏まえた体制整備・連携方法に関する研究」の 2 つの研究項目が設定されています。

神奈川県では、平成 28 年度から平成 30 年度において本事業を受託し、病弱教育部門を設置する県立特別支援学校 2 校を事業実施校として、web 会議システムを活用した「つなぐ授業」による教育機会の確保、関係市教育委員会とその地域の学校に協力していただきながら復学支援に向けた体制整備の研究について取組を進めてきました。

入院児童生徒に対して、生活規制のある中で学習内容を充実させること、学習空白を回避すること、同世代とのつながりを維持すること、これらに着手するために必要な体制と環境整備を明らかにするとともに課題解決に向けた蓄積を行ってきました。

本報告書は、本県の 3 年間ににおける取組の成果と課題について報告し、今後、各地域で学校や教育委員会等が入院児童生徒等に対する教育機会の確保等に向けて取組を進めていく際に役立ててもらおうとするものです。支援体制構築までの過程や実施における授業改善等の多くの事例を示していますので、取組のヒントにいただければ幸いです。

index

Q. 実施に向けて必要な体制づくりが知りたい

第 1 章
P 2

第 3 章
P 35

Q. 「つなぐ授業」に必要な ICT 環境が知りたい

第 1 章
P 5

Q. 具体的な授業事例が知りたい

第 2 章
P 9

Q. 復学に向けたセンター的機能の取組が知りたい

第 3 章
P 38

Q. 取組の成果が知りたい

第 4 章
P 40

本報告書の用語

本報告書では、各用語について次のような意味で使用しています。これらの用語については、厳密に定義されていないものもあります。

web 会議システム

離れた場所と場所で、インターネットを通じて映像や音声等の送受信を行うための情報システムです。テレビ会議システム、遠隔会議システムと呼ばれることもあり、本報告書では同義として扱っています。

つなぐ授業

遠隔授業は、web 会議システム等を活用した授業のことをいいます。この遠隔授業のほかに、入院中や自宅療養中の児童生徒に対して、インターネットを介さずに ICT 機器を活用し、離れた教室等と行った授業も含めて、本報告書では「つなぐ授業」と呼んでいます。

地元校

入院前に在籍していた学校の意味で使用しています。

教育委員会ネットワーク

神奈川県教育委員会が管理している校務用・教育用のネットワークの総称です。

院内 LAN

関係病院等が管理している病院内のネットワークの意味で使用しています。

LTE 回線

本事業で整備したモバイル Wi-Fi ルーターの通信規格です。本報告書では、インターネット環境がモバイル Wi-Fi ルーターの場合に使用しています。

第 1 章

「つなぐ授業」の実施に向けて

1. 入院児童生徒等を取り巻く課題

近年、入院期間は短期化傾向にあり、入院治療と通院治療を組み合わせる治療が行われる等、医療は日々進歩しています。入院する児童生徒の中には、入院と退院を繰り返しながら治療をしている児童生徒がいます。また、退院後も自宅療養のため、すぐに学校に通うことができない場合もあります。このような児童生徒たちを取り巻く課題には、次のようなことが挙げられます。

(1) 学習内容の制限

入院している児童生徒の中には、体調や治療等により病室から出ることが難しく、病棟内での学習やベッドサイドでの個別学習を行っている児童生徒もいます。病棟やベッドサイドでの学習は、感染予防等のため、教材の持ち込み等に制限があります。特に、理科や家庭科のような動植物や器具を扱う観察、実験等を実施することは難しく、結果、体験的な学びが制限されることがあります。

(2) 同世代とのつながりの制約

体調や治療等により病室から出ることが難しいため、他の児童生徒との交流が限られてしまいます。一緒に教室での授業に参加することができないため、同学年との集団学習や友だちとの学びあい等の機会をもつことが難しい場合があります。

(3) 学習の空白

退院後、病弱教育の特別支援学校から地元校に転籍し、復学をしても体調等により自宅療養が必要のため、すぐには地元校への通学や全ての授業への参加が難しい児童生徒もいます。これまでも、病弱教育を主として行う県立特別支援学校では、教育相談コーディネーターと協働し、関係者間による支援会議や地元校への居住地交流の活用等を通じて、復学支援を行ってきました。しかし、地元校には、自宅療養中の児童生徒に対する学習支援体制や病弱教育に関するノウハウが十分に備わっていない場合もあり、児童生徒に学習の空白期間が生じ、学習の遅れにつながってしまう場合があります。また、時間的な空白だけでなく、学んでい

ない単元ができてしまうことも、その後の学習に大きく影響します。

このような課題からも、入院中や自宅療養中の児童生徒に対して、学習機会の確保や教育の充実を図るとともに復学に向けた支援を実施することは、学習の遅れ等を補完する上でも重要な意義があると考えられます。そこで、平成 28 年度より神奈川県立横浜南養護学校、平成 30 年度より神奈川県立秦野養護学校の 2 校を事業実施校として、関係病院との調整を進め、web 会議システムや必要な ICT 機器等の基礎的な環境を整備し、教室と病棟やベッドサイド等を「つなぐ授業」を実施することにしました。

2. 本事業の実施体制

(1) 神奈川県内の病弱教育を行う学校・学級

神奈川県は指定都市（横浜市、川崎市、相模原市）、中核都市（横須賀市）を含む、33 市町村からなります。県内の公立特別支援学校は、県立 28 校、市立 4 市 19 校の 47 校です。その内、3 校（県立 2 校、市立 1 校）が病弱教育部門を設置しています。また、文部科学省の平成 25 年度「長期入院児童生徒に対する教育支援に関する実態調査」によると、県内の病弱特別支援学級数は 112 学級（小学校 79 学級、中学校 33 学級）あり、これは小学校や中学校に設置されている病弱特別支援学級と、病院内に設置されている病弱特別支援学級を合わせた数です。病院内に病弱特別支援学級を設置している学校は、小学校 5 校（5 病院 5 学級）、中学校 4 校（4 病院 4 学級）です。

(2) 事業実施校

ア 県立横浜南養護学校

県立横浜南養護学校は、県立こども医療センター内に本校を置き、県立精神医療センター内に芹が谷学級、昭和大学藤が丘病院内に藤が丘学級を設置する病弱特別支援学校です。全児童生徒が入院入所しており、教室での授業のほか、病状等によって病棟内の学習室やベッドサイドで学習しています。入院入所する児童生徒の在籍数が全国一多い病弱特別支援学校であり、年間の転出入は 500 件を超えています。



横浜南養護学校本校
(神奈川県立こども医療センター)

イ 県立秦野養護学校

県立秦野養護学校は、国立病院機構神奈川病院に隣接された特別支援学校です。神奈川リハビリテーション病院内には「かもめ学級」を設置しています。本校の教室での授業のほかに、病状等によっては病院のベッドサイドでの学習等を実施しています。入院している児童生徒のほか、神奈川病院を受診している児童生徒の通学生の受け入れについても、関係機関と連携しながら進めています。



秦野養護学校本校

第1章の1でも述べたように、実施校2校においても共通の課題として、病棟内やベッドサイドでの学習には教材の持ち込み等に制限があること、教室での集団の授業に参加できない児童生徒がいること、同年代との交流や集団での学習機会が少ないこと等が課題とされてきました。

(3) 実施体制の構築

ア 関係機関への共通理解

入院児童生徒等の教育機会の確保と復学支援に向けた体制整備の取組を進めるに当たっては、事業実施校、県教育委員会以外にも関係病院、地元校及び市町村教育委員会といった関係機関との連携が重要となります。

各関係機関へ協力を依頼するに当たり、本取組の必要性に対する理解を図ること、実際的な取組までの流れをイメージしてもらうこと、そのために必要な体験をってもらうこと、具体的な実施に向けて調整や課題の共有をすること等を目的として、説明や協議を行いました。

各関係機関への説明や協議内容

ア 入院児童生徒等への学習保障や復学支援の主旨

イ 実施に向けた取組内容

ウ web 会議システムの体験

エ ICT 機器やネットワーク環境等の協議

オ 実施に向けた課題の整理

協議を通して、取組の主旨について理解をしていただき、各関係機関から協力等もあり、取組を進めていくことができました。

図1は、本取組における関係機関等による連携を示した実施体制図です。関係機関等が連携した主な協力内容についての説明は、各番号に対応しています。

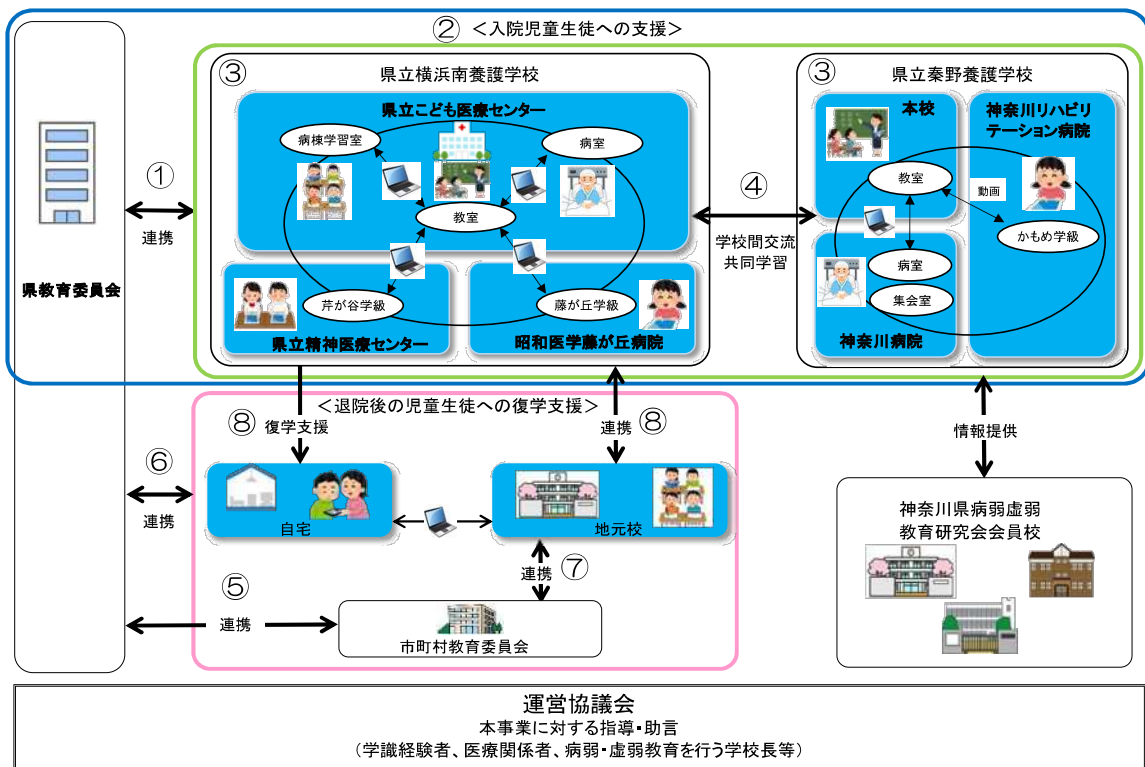


図1 本取組の実施体制

番号	連携する関係機関等	主な協力内容
①	<ul style="list-style-type: none"> 神奈川県教育委員会 県立特別支援学校（事業実施2校） 	<ul style="list-style-type: none"> ICT環境等の整備、調整 「つなぐ授業」の情報共有等 復学支援に向けた取組（横浜南養護学校）
②	<ul style="list-style-type: none"> 神奈川県教育委員会 県立特別支援学校（事業実施2校） 関係病院 	<ul style="list-style-type: none"> 「つなぐ授業」実施に向けた協力 ネットワーク環境等の協議 取組についての共通理解等
③	<ul style="list-style-type: none"> 県立特別支援学校 関係病院 	<ul style="list-style-type: none"> 「つなぐ授業」実施に向けた協議 ネットワーク環境等の協議 取組についての共通理解等
④	<ul style="list-style-type: none"> 県立横浜南養護学校 県立秦野養護学校 	<ul style="list-style-type: none"> 「つなぐ授業」の情報共有 学校間交流共同学習の実施
⑤	<ul style="list-style-type: none"> 県教育委員会 市町村教育委員会 	<ul style="list-style-type: none"> 対象児童生徒の復学に向けた協議 ネットワーク環境等の協議 復学支援についての情報共有等
⑥	<ul style="list-style-type: none"> 県教育委員会 市町村教育委員会 地元校 対象児童生徒の自宅 	<ul style="list-style-type: none"> 対象児童生徒の復学に向けた協議 <p>（協議内容により体制は2者から4者となる。）</p>
⑦	<ul style="list-style-type: none"> 市町村教育委員会 地元校 	<ul style="list-style-type: none"> 対象児童生徒の復学に向けた取組の情報共有
⑧	<ul style="list-style-type: none"> 県立横浜南養護学校 地元校 対象児童生徒の自宅 	<ul style="list-style-type: none"> 「つなぐ授業」実施に向けた協議 センター的機能の活用 対象児童生徒への復学支援等

イ 運営協議会

本事業の研究では、運営協議会を設置し、病弱教育を行う学校関係者、病院関係者、学識経験者に委員を委嘱し（表1）、専門的な見地から入院児童生徒等への教育機会の確保と復学支援に向けた体制整備の指導・助言をもらうこととしました。

また、復学支援への連携を進めるために、該当市教育委員会の指導主事に参加してもらいました。

表1 平成30年度運営協議会委員

病弱教育を行う学校関係者	職名	病院関係者	職名
横浜南養護学校	校長	県立こども医療センター	医師
秦野養護学校	校長	昭和大学藤が丘病院	医師
横浜市立浦舟特別支援学校	校長	県立精神医療センター	医師
院内に特別支援学級をもつ学校	校長	神奈川リハビリテーション病院	医師
市町村教育委員会	指導主事	学識経験者	職名
県総務室ICT推進担当課	課長	(独)特別支援教育総合研究所	研究員
県特別支援教育課	課長	昭和大学	准教授
		国立教育政策研究所	研究官


3. ICT 機器・通信環境等の整備と調整

これまでに校内にアクセスポイントが設置されたこと等により、インターネット環境が向上し、実施校の本校教室では、授業等において無線LAN環境でタブレット端末を活用することができるようになりました。また、一部の関係病院内の学習室では、院内LAN（有線）を借用し、タブレット端末をインターネットの検索に限定して学習に活用していました。しかし、関係病院には学習で使用できるネットワーク環境がないため、病棟やベッドサイドの児童生徒に対し、十分にICT機器を活用した学習を行うことが難しい状態でした。

そこで、「つなぐ授業」を実施するためには、ICT機器やweb会議システム等を使用できるネットワーク環境が必要となるため、関係病院と協議・調整を進め、ネットワーク環境等を把握しながら、web会議システムに必要なICT機器等の基礎的な環境を整備しました。

(1) 整備した主な ICT 機器等

主な ICT 機器等	説明
ノート PC スレート PC 	<ul style="list-style-type: none"> ・ OS は Windows のパソコン。 ・ スレート PC は、タッチパネル式の画面を有するタブレット端末。キーボードと合わせることで、ノート PC タイプと同様に使用ができる。
iPad 	<ul style="list-style-type: none"> ・ OS は iOS の Apple のタブレット端末。
web 会議システム	<ul style="list-style-type: none"> ・ インターネットを通じて映像や音声等のやり取りを行うためのシステム。 ・ 離れた場所同士で行うためには、同じシステムを導入する必要がある。
G Suite for Education	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業前より神奈川県教育委員会が導入している Google のクラウド型統合アプリケーション。 ・ web 会議システムとして Google Hangouts Meet を使用。
Zoom	<ul style="list-style-type: none"> ・ 無料版を使用。無料版の場合、3 か所以上の同時接続では、40 分の時間制限がある。
OmniJoin	<ul style="list-style-type: none"> ・ brother が提供する web 会議システム。 ・ 有料。時間制限等はなし。
Web カメラ 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 離れた場所にいる児童生徒、教員及び教材等の映像を送るためのカメラ。
Web マイク・スピーカー 	<ul style="list-style-type: none"> ・ こちらの声等を收音するマイクと相手の音声を伝えるスピーカーの機能を備えている。
大型提示装置（テレビ）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 離れた場所にいる相手の映像を複数で確認するためにテレビに映して使用。

セキュリティソフト	<ul style="list-style-type: none"> ・LTE回線を使用するパソコン等にトレンドマイクロのウイルスバスターを使用。 ・教育委員会ネットワーク等には事業前より導入。
モバイルWi-Fiルーター 	<ul style="list-style-type: none"> ・無線LAN機器のルーター。 ・整備した機器の通信規格はLTE回線。 ・使用できるインターネット回線がない場合、関係機関等と協議をし、学校のパソコンやiPadと一緒に使用。

* 主な ICT 機器等の説明については、厳密に定義されていないものもあります。

(2) 各関係機関等のネットワーク環境

各関係機関との本取組の連携に向けた説明や協議の中で、web 会議システムの使用に向けて、ネットワーク環境を把握するとともに課題を共有しながら、各関係機関の状況に応じた実現可能な方策について、次の手順で検討を進めてきました（図2）。

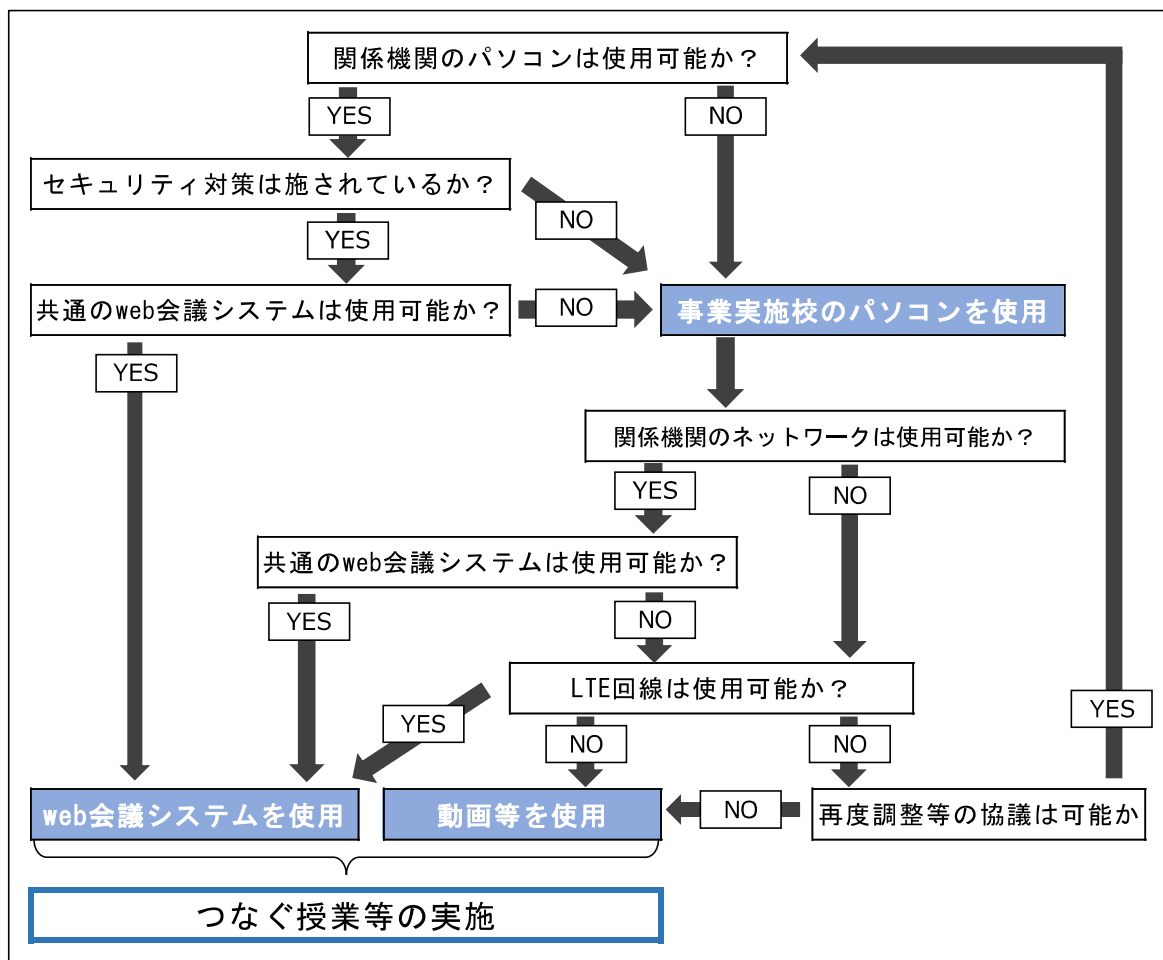


図2 本取組での「つなぐ授業」実施に向けた検討フローチャート

平成 30 年度の協議における事業実施校と各関係機関等のネットワーク環境図は次のとおりです（図 3）。

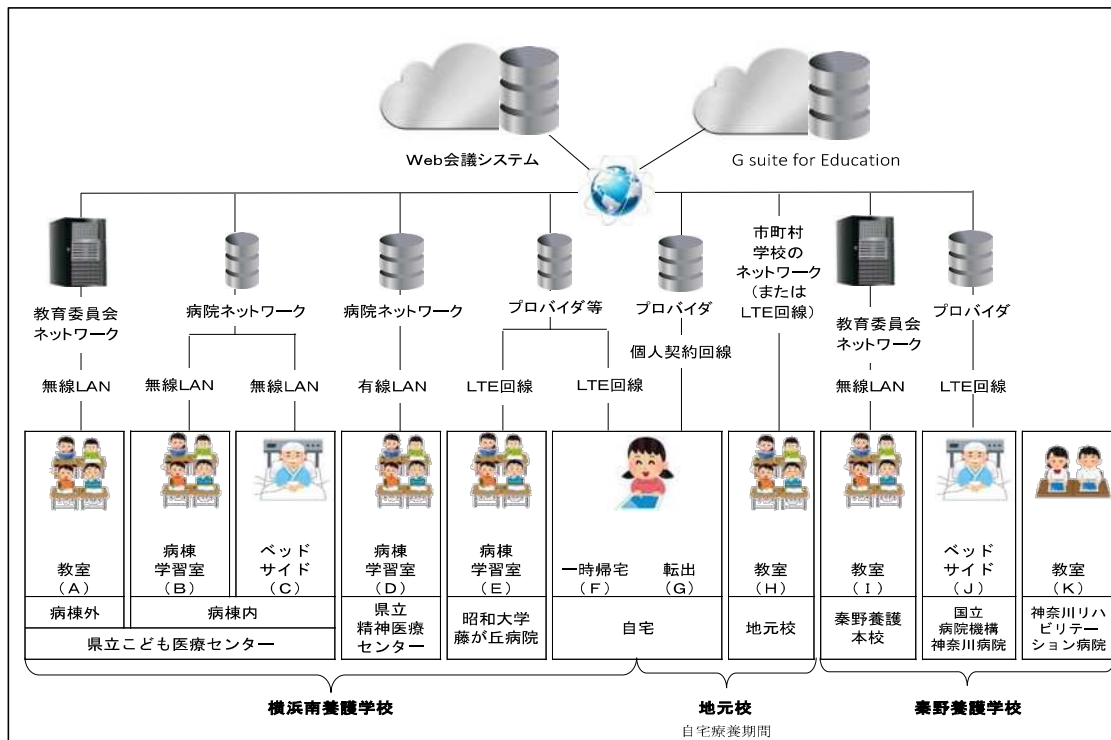


図 3 事業実施校と各関係機関等のネットワーク環境図

(3) 「つなぐ授業」の実施

各関係機関からの協力による連携体制、ICT 機器・通信環境の整備と調整等により、各関係機関の状況に応じた「つなぐ授業」を進めました。

主に①「行事の中継」、②から④「数か所によるつなぐ授業等」、⑤「学校間交流、共同学習等」に整理し、「つなぐ授業」に取り組みました（図 4）。

	横浜南養護学校					地元校			秦野養護学校		
	県立こども医療センター			県立精神医療センター	昭和大学 藤が丘病院	自宅	地元校	本校	国立病院機構 神奈川病院	神奈川リハビリテーション病院	
	病棟外	病棟内		病棟	病棟	一時帰宅	転出	教室	教室	ベッドサイド	学習室
教室 (A)	病棟学習室 (B)	ベッドサイド (C)	病棟学習室 (D)	病棟学習室 (E)	一時帰宅 (F)	転出 (G)	教室 (H)	教室 (I)	ベッドサイド (J)	学習室 (K)	
①行事の中継	●	●	●	●	●	●					
②2ヶ所によるつなぐ授業等	●←	●→	●	●	●	●	●←	●→	○←	○→	
③3ヶ所によるつなぐ授業等	●←	●	●→	●	●	●	●←	●→			
④4ヶ所によるつなぐ授業等	●←	●	●	●	●						
⑤学校間交流、共同学習等	●←	●	●						●→		

●web会議システム ○動画

図 4 「つなぐ授業」の実施図