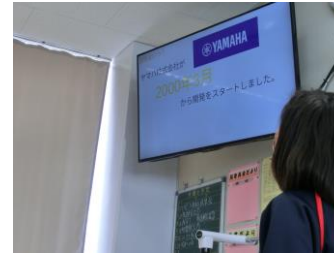
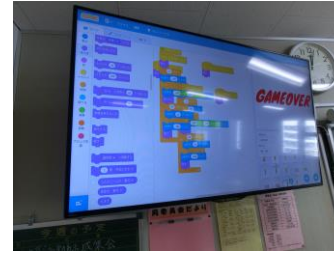


リーディングDXスクール事業【実践事例】

札幌市立中央中学校（札幌市）

【取組内容①】『個別最適な学び』と『協働的な学び』の一体的な充実

【実践例①】 第1学年 特別活動の時間「GIGAでできること発表会」
 新入生（複数の小学校から入学）の情報活用能力実態把握と、今後の授業でGoogleスライドを生徒全員が使用できること、自身のことを仲間に紹介し、自他の個性を理解し尊重できることをねらい、本活動を実施した。生徒は、自分の得意なことや興味のあること、GIGAでできることを仲間に紹介していた（内容は、下記口内参照）。教師が、生徒の情報活用能力の実態を把握できたこと、Googleスライドを各教科共通で使用できるようになったこと、入学当初の仲間づくりや学級づくりの一助となったことが成果である。



【生徒の発表内容】

プログラミングでゲーム作成・Googleスライドで好きなこと紹介・Google earthの使い方・プレゼンテーションの仕方解説・ミュージックラボで曲作り・スプレッドシートの使い方・ジャムボードの使い方・オリジナルクイズ・Googleサイトの作り方・jamboardの使い方・Googleformsの使い方等

【実践例②】 情報活用能力育成指標の作成と活用

パートナーの小学校と協働で9年間で生徒に身に付けさせたい「情報活用能力育成指標」を作成し、定期的に児童生徒にセルフチェックしてもらっている。中学校では、各教科の授業の際に授業者が状況を把握することで、効果的なICTの活用が可能になることや、他教科の取組状況を確認できることにより、教師の中に教科横断的な視点が養われることが期待される。今年度後期の本格的実施を予定している。

情報活用能力育成指標（実施一覧表）

シート「各学年」		情報活用能力育成指標（実施一覧表）									
学年	項目	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
G O O G L E	1. 基本的な操作（文字入力、図の挿入など）を行う										
	2. 文字の大きさや色を変更する										
	3. アニメーションを用いて発表する										
	4. 聞き手が情報を取り取りやすくなるようにスライドを作成する										
	5. 友達と共同編集しながらスライドを作成する										
	6. フォームやスプレッドシートの情報を活用し、効果的にスライドを作成する										
	7. ...										
	8. ...										
	9. ...										
	10. ...										

情報活用能力の各項目で、実施したものを記録していく
 → 該当学年での指導に役立つ



情報活用能力育成指標（実施一覧表）

シート「各学年」		学習内容・活動内容		10月年度 1年生	11月年度 2年生
E	E	基本的な操作（文字入力、図の挿入など）を行う	国語	10月	
E	E	文字の大きさや色を変更する	国語	10月	
E	C	アニメーションを用いて発表する			
E	C	聞き手が情報を取り取りやすくなるようにスライドを作成する			
D	C	友達と共同編集しながらスライドを作成する			
D	C	フォームやスプレッドシートの情報を活用し、効果的にスライドを作成する			

- ① 生徒の習熟度がわかる→指導計画が立てやすい
- ② 生徒個人にコピーを配付しても効果的

情報活用能力育成指標（実施一覧表）

シート「今年度の実績」		情報活用能力育成指標（実施一覧表）											
項目	達成率	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
1. 基本的な操作（文字入力、図の挿入など）を行う	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
2. 文字の大きさや色を変更する	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%	90%
3. アニメーションを用いて発表する	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%
4. 聞き手が情報を取り取りやすくなるようにスライドを作成する	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%	80%
5. 友達と共同編集しながらスライドを作成する	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%
6. フォームやスプレッドシートの情報を活用し、効果的にスライドを作成する	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%	70%
合計	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%	85%

その年度の実績を割合で表示
 → 今年度の実施一覧表が次年度の育成の指標となる

次年度の目標
 （育成指標）

【取組内容①】『『個別最適な学び』と『協働的な学び』の一体的な充実』




【実践例③】MYデジタルギャラリーの作成と活用

Googleサイトで自分の3年間の成長を記録していくことを目的に作成した。生徒は、各種行事での成長の記録や思い出、各教科の学びの軌跡などを文章や動画、画像で表現し、蓄積していく。

この実践は、紙媒体がベースであったキャリアパスポートをデジタル版にすることによって、これまで以上に生徒が詳しく、見やすく、手軽にまとめることが可能になることを期待したものである。教師にとっても、生徒の進捗状況を簡単に確認できる点が有効であると考えている。今年度の第1学年から開始する実践となるため、効果や成果が出るまでには一定の期間を要するが、「紙ベースは劣化する可能性があるが、デジタルベースは劣化しない」をテーマに地道に進めていきたい。また、パートナー校である小学校の協力も得ることができているため、今後は9年間を通した生徒個人の成長を記録していくことが可能になると考えている。

【取組内容①】『『個別最適な学び』と『協働的な学び』の一体的な充実』



ミニバレーボール 1年生4名・2年生6名3年生8名(補欠2名)氏名・番号・漢字フルネーム				選択 1
例: 42 中央 一郎	氏名	氏名	氏名	
氏名	氏名	氏名	氏名	
氏名	補 氏名	補 氏名		

色々ボールリレー12名(補欠2名)氏名(番号・漢字フルネーム)				選択 2				
氏名	1. サッカー	氏名	2. サッカー	氏名	3. サッカー	氏名	4. バドミントンラケット	
氏名	5. バドミントンラケット	氏名	6. バドミントンラケット	氏名	7. バドミントンラケット	氏名	8. バドミントンラケット	
氏名	9. 卓球ラケット	氏名	10. 卓球ラケット	氏名	11. 卓球ラケット	氏名	12. バドミントンラケット	
補 氏名	補 氏名							

A1	学級対抗リレー			
	A	B	C	
1	学級対抗リレー			生徒氏名
2	走順	出席番号	氏名	
3		1	24	
4		2	9	
5		3	6	
6		4	1	
7		5	39	
8		6	7	
9		7	18	
10		8	31	
11		9	25	
12		10	27	
13		11	26	
14		12	10	
15		13	12	

【実践例④】第3学年 特別活動の時間「Jam boardとスプレッドシートを活用した選手決め」

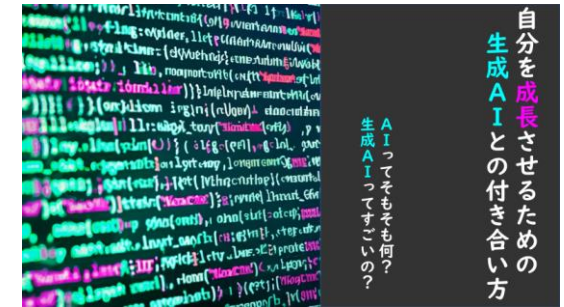
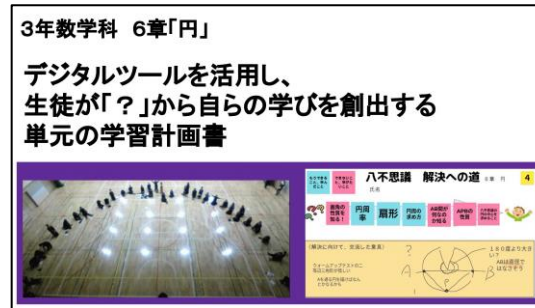
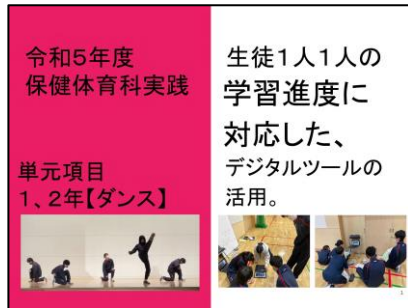
修学旅行の部屋決め&座席決めて活用したJam boardを、スポーツ大会の選手決めで活用した。体育常任委員の資料をスキャンし、Jam boardの背景に設定することで、生徒が主体的に進められるという実践である。種目に人員が重なり、譲り合う必要がある場面も、付箋を貼り直しながら話し合う様子が見られた。全員リレーはスプレッドシートを共有し、出席番号である1～40の枠を作るだけで、生徒が自分の好きな場所に氏名を書き込み、走順が決定していった。

希望場所の移動、調整も画面上の付箋で簡単に行うことができ、黒板を使用し、ネームプレート等を貼りながら行う従来の形に比べ、より生徒が主体的に活動に参加する様子が見られた。また、教師が準備する時間もほとんどかからない。やはり、ICTは各教科の授業に加え、特別活動の時間（学級活動）にも効果的に活用できると感じることができる実践となった。

リーディングDXスクール事業【実践事例】

札幌市立中央中学校（札幌市）

【取組内容①】『『個別最適な学び』と『協働的な学び』の一体的な充実』



【実践例⑤】第1、2学年 保健体育科 [ダンス]

「生徒1人1人の学習進度に対応した、デジタルツールの活用」

URL : <https://www.16.sapporo-c.ed.jp/chuo-j/attach/get2/3574/0>

【実践例⑥】第3学年 数学科 6章 [円]

「デジタルツールを活用し、生徒が『?』から自らの学びを創出する単元の学習計画」

URL : <https://www.16.sapporo-c.ed.jp/chuo-j/attach/get2/3575/0>

【実践例⑦】第1、2学年 総合的な学習の時間

「自分を成長させるための生成AIとの付き合い方」

URL : <https://www.16.sapporo-c.ed.jp/chuo-j/attach/get2/3571/0>

コーディネータである広島工業大学情報学部教授・宮城教育大学教育学部名誉教授の安藤明伸氏と数回にわたり、オンラインで授業検討を行った。特に、実践例⑤⑥からは、『「個別最適な学び」と「協働的な学び」に有機的に機能する学習ログの可能性』について御示唆いただくことができた。実践例⑦に関しては、今後「個別最適な学び」と「協働的な学び」の実現に向けて必要不可欠になるであろう生成AIを学び、理想的な付き合い方を考える授業についての御示唆をいただくことができた。いずれの実践も発展途上の内容であるため、次年度以降ブラッシュアップしていきたい。また、実践結果をまとめ、令和5年12月26日の冬の学習会で発表した。資料が多いため、上記URLor二次元コードから各実践の詳細を御確認いただきたい。

リーディングDXスクール事業【実践事例】

札幌市立中央中学校（札幌市）

【取組内容②】「インターネット上の動画教材の活用、外部専門家によるオンライン授業の実施」



【実践例⑧】 デジタルお道具箱の作成と活用

Googleサイトで作成したホームページに、生徒が学習を進めるのに便利なwebサイトや資料、動画等のリンクを掲載したもの。

「家庭学習」や、「自由進度学習」、「個別最適な学び」に効果を発揮することを期待している。また、小中一貫の観点から、生徒は、小中どちらのサイトにもアクセス可能で、小学校の振り返りや、中学校の展望が可能な内容になっている。

更に、教員用のデジタルお道具箱も作成中で、ICT活用に効果的なwebサイトや、実践例などを掲載し、小中の教師も互いの校種の指導内容を把握でき、実践に活用できるようにしている。



【実践例⑨】 第1学年社会科 [地理的分野]

現地在中の方とのオンライン交流

空間を超えた交流。社会科地理的分野でアジア州（マレーシア）、アフリカ州（ナイジェリア）、オセアニア州（オーストラリア）の学習の際に、「自分たちが学習したことは、本当にあっているのか」「現地でしかわからないことを聞いてみたい」「実際に現地在中の方と話してみたい」という学習に対する生徒の願いを叶えるために、現地在中の日本人の方に直接お話をさせていただく機会を設定した。それぞれの州を学ぶという目的を達成するために、熱心に質問し、情報を収集する生徒の姿が印象的な実践であった。第2学年では、日本各地の中学生とそれぞれの土地を紹介し合うことができるような実践を計画中である。

【取組内容④】「校務の徹底的な効率化や対話的・協働的な職員会議・教員研修」

【ChatGPTのユーザー登録を行う】①[パソコン編]

①ChatGPTのホームページ [https://chat.openai.com/]へ
②サインアップを始める (「Sign up」をクリック)



③[Googleで検索]をタップ

④Googleアカウントが表示されるので、クリックして選択する



⑤パスワード入力 (Chrome版 ログインするときと同じパスワード)

⑥「次に」をタップ
※Step 1(Signup)で入力済みのメールアドレスはそのまま使用する

⑦[次に]をタップ



⑧アカウントの名前が表示される。生年月日 (DD/MM/YYYY)を入力
例) 1983年7月4日 → 04/07/1983と入力 (1は省略して入力される)
入力したら、[Agree]をタップ



⑨「OKay, Let's go!」をタップ

⑩ChatGPTが使えるようになります

【ChatGPTの注意点】

①[ハルシネーション]の危険
「ハルシネーション」は「妄想・幻覚」の意味
事実とは異なる内容を生み出すこと、AIが与えられた提示に正確な答えがある。
ハルシネーションは避けられないので、必ず人の目でファクトチェックする必要があります。
あまり、正しい情報などを手に入れたら確認する必要があります。
②[ファクトチェック] 事実の確認を行うこと
インターネットで検索したほうが最新の情報を取り出せることも多い。
「もしもインターネット上の情報は、100%信用できるわけではない。」
最終的には、自分や複数の人の目が重要になります。

②[個人情報や機密情報の漏洩]は注意
ChatGPT は学習や回答を行う上で、そのときに個人情報や機密情報を入力してしまったり、データベースに記憶が残ってしまう。
企業の情報やデータベースにない限定する必要があるが、そもそも個人情報・機密情報を入力しないほうがいい。
プロンプトに「個人ふたしごとを忘れてください」と入力しても記憶はできない。

③[信頼したプロンプトがない]確認
著作権に気を付けましょう。他人の著作物を学習させて得た出力の権利は使用者にはない。権利もありません。

④[ハルシネーション]の例

AIが生成した内容の例です。実際の情報と異なる場合があります。必ず確認してください。

ChatGPT
もしもインターネット上の情報は、100%信用できるわけではない。
最終的には、自分や複数の人の目が重要になります。

⑤[著作権] 著作権は、著作権者や権利者に帰属します。
ChatGPT は学習や回答を行う上で、そのときに個人情報や機密情報を入力してしまったり、データベースに記憶が残ってしまう。
企業の情報やデータベースにない限定する必要があるが、そもそも個人情報・機密情報を入力しないほうがいい。
プロンプトに「個人ふたしごとを忘れてください」と入力しても記憶はできない。

⑥[プライバシー] 2021年10月、OpenAIは「ChatGPTは学習や回答を行う上で、そのときに個人情報や機密情報を入力してしまったり、データベースに記憶が残ってしまう。」と発表しました。
この発表を受け、多くの企業がChatGPTの利用を制限するようになりました。
企業は、ChatGPTの利用を制限する必要があると判断しています。

⑦[利用規約] 2021年10月、OpenAIは「ChatGPTは学習や回答を行う上で、そのときに個人情報や機密情報を入力してしまったり、データベースに記憶が残ってしまう。」と発表しました。
この発表を受け、多くの企業がChatGPTの利用を制限するようになりました。
企業は、ChatGPTの利用を制限する必要があると判断しています。

【ログアウトしたい場合】

①[ログアウト]をタップ



②[Googleで検索] → [アカウントの選択]でログインできる



【ChatGPTアプリのユーザー登録を行う】①[スマホ編]

①QRコードを読み込んで、アプリをダウンロードする
[App Store] [Google Play Store] [App Store] [Google Play Store]



②[Continue with Google]をタップ



③iOSのみ: アプリが起動すると「続行」をタップ



④アカウントの選択 (PCと同じアカウントが望ましい) → 初期設定が可能になる

⑤パスワードの入力
⑥電話番号の入力
⑦SMSが送られて、正しいコードを入力 (⑤⑥⑦は重複する場合があります)

⑧[Continue]を押す

【プロンプト例】

①プロンプトとは
「指示のこと、指示を入力すると、返信をよりよい返信を返します。」

②プロンプトのコツ
①指示を明確にする
「具体的な指示や文章で指示を出す」
「指示がないと答えがわからない」
「短い文章のほうがいい」
「長い文章のほうがいい」
②指示を複数指定する → 精度が上がる可能性がある。
(例)「あなたは最高の中学校教師です。あなたはプロの中学校教師です」
③指示を順番に指定する
(例)「国語科担任です。1000字以内で、1000字以内で文章を生成してください。Twitterに載せたいので、140文字以内で文章を生成してください。ChatGPTは最新の情報を持っていないので、Xについても同じようにしてください。」

④[複製] 複製のプロンプトを行う → 複製をすることで精度を上げていく
ChatGPT は学習や回答を行う上で、そのときに個人情報や機密情報を入力してしまったり、データベースに記憶が残ってしまう。
企業の情報やデータベースにない限定する必要があるが、そもそも個人情報・機密情報を入力しないほうがいい。
プロンプトに「個人ふたしごとを忘れてください」と入力しても記憶はできない。

⑤[著作権] 著作権は、著作権者や権利者に帰属します。
ChatGPT は学習や回答を行う上で、そのときに個人情報や機密情報を入力してしまったり、データベースに記憶が残ってしまう。
企業の情報やデータベースにない限定する必要があるが、そもそも個人情報・機密情報を入力しないほうがいい。
プロンプトに「個人ふたしごとを忘れてください」と入力しても記憶はできない。

⑥[プライバシー] 2021年10月、OpenAIは「ChatGPTは学習や回答を行う上で、そのときに個人情報や機密情報を入力してしまったり、データベースに記憶が残ってしまう。」と発表しました。
この発表を受け、多くの企業がChatGPTの利用を制限するようになりました。
企業は、ChatGPTの利用を制限する必要があると判断しています。

⑦[利用規約] 2021年10月、OpenAIは「ChatGPTは学習や回答を行う上で、そのときに個人情報や機密情報を入力してしまったり、データベースに記憶が残ってしまう。」と発表しました。
この発表を受け、多くの企業がChatGPTの利用を制限するようになりました。
企業は、ChatGPTの利用を制限する必要があると判断しています。



<https://drive.google.com/file/d/1-KCn0thufN-4hLc-KJEFCDQaIMwMrpx4/view?usp=sharing>

ChatGPTの活用に向けたプロンプトマニュアル作成

ChatGPTが登場して以来、テキスト生成の可能性が格段に広がっている。校務にかかる様々な文章を生成し、手助けしてくれるだけでもかなりの効率化を図ることができるが、その他にも多様な使用方法が考えられる。しかし、生成AIがどんなものなのかを使い手である我々教師がある程度理解する必要がある。そのため、どんなことができるのか、また、使用目的に最適なプロンプトとはどんなものかをマニュアル化している。

現在本校では、生成AIの「仕組みを知る」→「使い方を学ぶ」→「どう使いこなすか検討する」をテーマに実践を重ねている。そして、生徒と共に生成AIについて考える授業を展開していきたい。マニュアルの詳細は、上記URLor二次元コードから御確認いただきたい。

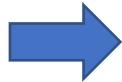
リーディングDXスクール事業【実践事例】

札幌市立中央中学校（札幌市）

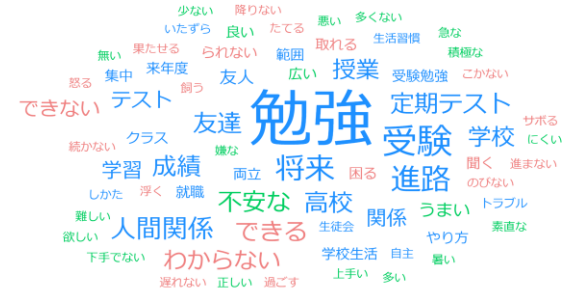
【取組内容④】「校務の徹底的な効率化や対話的・協働的な職員会議・教員研修」



↑各種アンケートや、
CBT、授業の振り返り
など。



↑内容をデータに変換



【本校生徒の困りごと&悩みごと】

↑テキストマイニングを活用することで、
全体の傾向が把握できる

テキスト生成AI

↑テキスト生成AIを活用することで、全
体の傾向、回答の割合、様々な視点から
の分析ができる。

Googleformsとテキストマイニング、ChatGPTを活用したアンケート分析等

これまで、紙面によるアンケート調査を実施し、データ化した後に整理・分析していた一連の行程が、Googleformsを活用することで、回答側も集計側も簡単に作業できるようになった。更に、アンケート結果（スプレッドシート等でデータ化されたもの）をテキストマイニングやChatGPTに読み込ませることで、より詳しい分析が短時間で可能となった。

授業においても終盤の生徒の振り返りを上記と同様に行うことで、生徒が身に付けた資質・能力や、授業の目標に達成できたのかを素早く分析することが可能となった。ただし、テキストマイニングから読み取れる傾向やテキスト生成AIの分析等が全て正しいわけではないため、気になる部分は人の目で確認するようにしている。現時点ではあくまで全体の状況を短時間で把握するために活用しているが、いずれはより正確なデータとなることを期待している。

リーディングDXスクール事業【実践事例】

札幌市立中央中学校(札幌市)

【取組内容⑤】「実践内容を動画・写真、研修のオンライン公開などにより地域内外に普及」

本校ホームページ上
(<https://www.chuo-j.sapporo-c.ed.jp/>)において随時実践内容を公開している。

また、逗子市、剣淵町、石狩市などから視察依頼を受け、本校の実践を広く紹介する機会を得ている。



【本校の実践内容を聴く逗子市市議会議員の方々】

【本校の授業風景を参観する
剣淵町立小中高等学校の教師及び、教育委員会の方々】

【広島工業大学 安藤明伸教授 講演風景】

8月17日開催

「リーディングDXスクール夏季学習会」@Sapporo

札幌市内はもとより道外からも参加があり、総勢98名が参加した。

第一部では、ICTを活用した5本の実践について、本校と中央中学校の教諭7名が発表した。

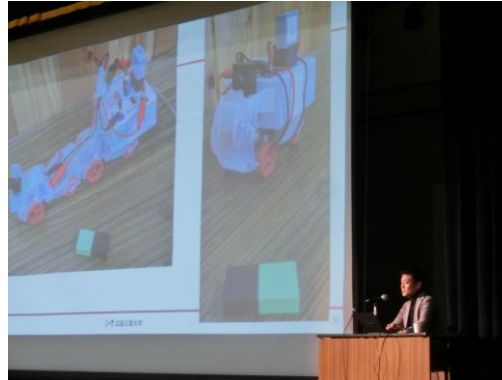
基調講演に広島工業大学情報学部教授・宮城教育大学教育学部名誉教授の安藤明伸氏をお招きし、「情報活用能力とカリキュラムマネジメント」についてお話しいただいた。

<https://leadingdxschool.mext.go.jp/event/1190/>

【取組内容⑤】「実践内容を動画・写真、研修のオンライン公開などにより地域内外に普及」



【放送大学 中川一史教授 講演風景】



【広島工業大学 安藤明伸教授 講演風景】



【当日の会場の様子】

令和5年12月26日（火）開催 「札幌市リーディングDX 冬季小中合同研修会」

札幌市内はもとより道外からも参加があり、総勢150名（オンライン参加者含む）が参加した。

第一部では、ICTを活用した4本の実践について、本校と中央小学校の教諭4名が発表した。

基調講演に、放送大学オンライン教育センター長・教授 中川一史氏と、広島工業大学情報学部教授・宮城教育大学教育学部名誉教授 安藤明伸氏をお招きし、中川氏からは「NextGIGAと子ども・教師・学校～5つの壁を超えて～」、安藤氏からは、「個別最適な学びを支える思考力と学習ログの必要性」について御講演いただいた。

札幌市のこれからのICT教育を考える貴重な時間となった。

内容は、本校HP（下記URL）で公開している。御参照いただきたい。また、北海道通信日刊教育版にも掲載していただき、道内に広く発信することができた。



URL : <https://www.chuo-j.sapporo-c.ed.jp/>