

大崎町立小中学校空調設備運用指針 【改訂版】

平成31年4月

大崎町教育委員会

目次

I	はじめに	
1	本指針について	2
2	環境負荷低減及び児童生徒の健康への配慮について	2
II	夏季の稼動	
1	稼動期間について	3
2	稼動時間について	3
3	空調設備の温度設定について	3
4	換気について	4
5	カーテン等の活用について	4
6	健康への配慮について	4
III	冬季の稼動	
1	稼動期間について	5
2	稼動時間について	5
3	空調設備の温度設定について	5
4	換気について	6
5	カーテン等の活用について	6
6	健康への配慮について	6
IV	適正な運用	
1	管理諸室について	7
2	操作について	7
3	電気方式による空調設備について	7
4	使用方法に関する掲示等について	8
V	各学校におけるカーボン・マネジメントについて	
1	各学校での取り組みについて	9
2	組織について	9
VI	その他	
1	定期的な点検の実施について	10
2	光熱水費の使用状況について	10
2	環境教育について	10



I はじめに

1 本指針について

学習への快適な環境を整え、児童生徒が意欲を持って学べる条件整備と、近年の平均気温上昇による夏季の熱中症予防など児童生徒の健康面への配慮のため、普通教室等に空調設備を導入することになりました。

そこで、平成30年度に設置する空調設備（仮設校舎を含む。）について、本指針を踏まえ、適正かつ有効に使用していただくとともに、児童生徒・教職員それぞれが、省エネ・地球環境への配慮等に対する意識をより一層高め、創意工夫した取り組みを推進されるよう、本指針を定めました。

なお、平成29年度に設置された空調設備（以下、「既設の空調設備」という。）についても、本指針に準じた運用をお願いいたします。

2 環境負荷低減及び児童生徒の健康への配慮について

空調設備を導入することは、学習への快適な環境を提供する一方で、室外機等の排熱によるヒートアイランド現象や温室効果ガス（二酸化炭素等）の排出量が増えるなど環境に負荷を与えてしまうという側面を持っています。

本町では、現在及び将来の町民が、健全で良好な環境の恵みを受けることができるようにすることを目的に、平成29年3月に「大崎町地球温暖化防止活動実行計画」が新たに改訂されました。教育委員会としても、町と一体となって取り組んでいくことが重要と考えております。

また、空調設備は使い方によっては、児童生徒の健康にも影響を与えかねません。

これらのことにより、地球環境・児童生徒にやさしい空調設備の運用を進めてください。

II 夏季の稼働

1 稼働期間について

5月から9月までを基本とします

- ・学習環境並びに健康面で特別な配慮が必要な児童生徒がいる場合等を考慮して、稼働期間を調整し、不用意な稼働を避けて、光熱費の削減に努めてください。

2 稼働時間について

児童生徒が授業のため利用する教室は授業時間内を、また、教職員等の管理諸室は勤務時間内を基本とし、原則、8時15分から16時45分までの運用とします。

- ・体育の授業など、長時間（2時間以上）教室を使用しない場合については、必ず電源を切るようにしてください。
- ・教室で授業時間外に空調設備の稼働を必要とする場合は、校長、または、教頭の許可のもとに使用してください。

3 空調設備の温度設定について

28℃を基本とします

- ・設定温度の下げ過ぎは、室外気温との差が大きくなり、体調を崩してしまう原因やエネルギーの無駄遣いにもつながりますので、適正な温度設定で稼働してください。

※「学校環境衛生基準（平成21年4月1日施行）」（文部科学省）では、「児童生徒等に生理的、心理的に負担をかけない最も学習に望ましい条件は、夏季で25～28℃程度である」とされています。

4 換気について

- ・教室内の環境保持のために、適宜、扉や窓を開け、十分な換気に努めてください。
- ・清掃時間中は、一旦電源を切って窓を開けて清掃してください。運転したまま清掃すると、空調設備のフィルターにほこりが詰まり、故障の原因になります。

5 カーテン等の活用について

- ・屋外気温が高い時は、状況に応じてカーテン等で日射や外気熱を遮断したり、植物による緑のカーテンを育てたりすることで効率よく室内を冷やすことで、エネルギーの節減に努めるようにしてください。なお、採光や換気等にも十分配慮してください。
- ・扇風機が既に設置されている教室においては、扇風機を併用することで、床付近にたまりがちな冷気を室内全体に効率よく拡散することができます。これにより、体感温度を下げ、より涼しく感じることができ、空調効率も上がることから、エネルギーの節減に繋がります。
- ・可能な施設では、屋上の緑化や雨水を溜めての打ち水や空調機室外機への日よけの設置等も効果が期待できます。

6 健康への配慮について

- ・体感温度には個人差があります。児童生徒個々の体調等に配慮してください。

Ⅲ 冬季の稼働

1 稼働期間について

1 1月から3月までを基本とします

- ・学習環境並びに健康面で特別な配慮が必要な児童生徒がいる場合等を考慮して、稼働期間を調整し、不用意な稼働を避けて、光熱費の削減に努めてください。

2 稼働時間について

児童生徒が授業のため利用する教室は授業時間内を、また、教職員等の管理諸室は勤務時間内を基本とし、原則、8時15分から16時45分までの運用とします。

- ・体育の授業など、長時間（2時間以上）教室を使用しない場合については、必ず電源を切るようにしてください。
- ・教室で授業時間外に空調設備の稼働を必要とする場合は、校長、または、教頭の許可のもとに使用してください。

3 空調設備の温度設定について

1 8℃を基本とします

- ・設定温度の上げ過ぎは、室外気温との差が大きくなり、体調を崩してしまう原因やエネルギーの無駄遣いにもつながりますので、適正な温度設定で稼働してください。

※「学校環境衛生基準（平成21年4月1日施行）」（文部科学省）では、「児童生徒等に生理的、心理的に負担をかけない最も学習に望ましい条件は、冬季で18～20℃程度である」とされています。

4 換気について

- ・ 教室内の環境保持のために、適宜、扉や窓を開け、十分な換気に努めてください。
- ・ 清掃時間中は、一旦電源を切って窓を開けて清掃してください。運転したまま清掃すると、空調設備のフィルターにほこりが詰まり、故障の原因になります。

5 カーテン等の活用について

- ・ 屋外気温が低い時は、状況に応じてカーテン等で外の冷気を遮断してください。天気の良い時は、授業に支障のない場合は、カーテンを開けて、日光を取り込んで日射で室内を温めてください。効率よく室内を温めることで、エネルギーの節減に努めるようにしてください。なお、採光等にも十分配慮してください。

6 健康への配慮について

風邪等の予防に努めてください

- ・ 冬季は、温度が低く、暖房により更に湿度が下がるため、教室が乾燥し、風邪等の原因となることから、室内にはバケツ等に水を入れて教室の隅に設置したり、濡れたタオルを干す、室内で鉢植の植物を育てる等、湿度を高める工夫をしてください。

IV 適正な運用

1 管理諸室について

- ・放課後等は自教室はなるべく使用せず、職員室など複数の人がいる部屋を使用してください。同じ部屋に集合することで電気代の節約になるためです。

2 操作について

操作は、必ず教職員が行ってください

- ・使用開始の操作は、必ず、教職員で行ってください。
- ・稼動時間内は、各教室の操作パネルで、電源のON・OFFの運転管理を行ってください。
- ・教室を使用しない場合は、電源を切ってください。
- ・最終退勤者は全設置場所について、切り忘れがないか確認してください。

3 電気方式による空調設備について

- ・一斉に稼動させると、学校全体の最大使用電力が跳ね上がり、電気料金が高騰します。学校の日当たり、棟の並び等の立地条件を考慮して、稼動開始時間をずらすなどの工夫をすると電気料金を抑えられます。

※最大使用電力量について

電気の基本料金は、30分間の最大使用電力量により決められます。この最大使用電力量が30分だけ跳ね上がった場合、その後、使用電力が下がっても、跳ね上がった時の使用電力量により、それから1年間は高額なままで計算されます。

- ・電気による空調設備を設置した学校には、最大使用電力量を設定することにより、各空調設備の稼動を調整するデマンド機能を付けております。

- ・デマンド機能については、空調設備のメーカーにより若干違いがありますので、機能をよく理解の上、ご使用ください。

※デマンド機能について

デマンド機能を要するため「デマンドコントローラ」が設置されており、高圧受電の電力需給者が契約電力の超過を防いだり、デマンド値（最大使用電力）の引き下げを目的に使用する装置で、時々刻々と変化する使用電力を監視し、設定されたデマンド値を超えると予測されると、負荷設備に制御をかけ一定の値を超えないようにします。

4 使用方法に関する掲示方法について

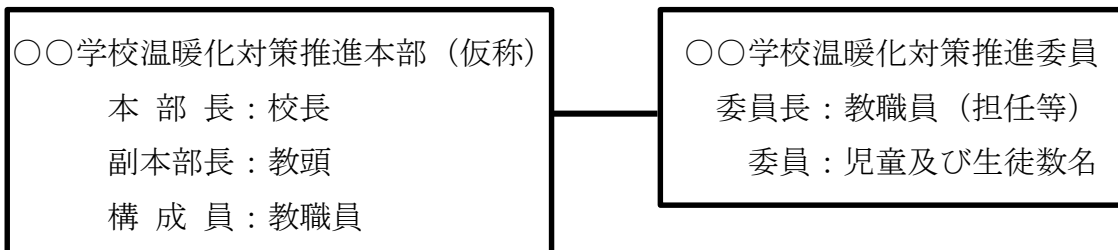
- ・長く機能を保ち、機器を使用するために、操作場所に運用指針に基づき、稼動期間、設定温度等を掲示し、適正な運用に努めてください。
- ・多数の空調機が同時に稼動すると、使用電力量が大きくなり、空調を使用しない時期を含めて非常に高い基本料金を支払わなくてはなりません。そのため、使用電力量が設定値を越える場合には、デマンド機能により、同時に稼動する空調機を制御して、最大使用電力量が大きくなるようにコントロールすることができ、大幅に電気代を節約できます。

(例) No.1～10まで10台の空調機がある学校で一斉に電源を入れると、10台分の最大使用電力量となりますが、例えば、デマンド機能により5分毎にNo.1, 3, 5, 7, 9とNo.2, 4, 6, 8, 10の空調機を切り替えて稼動させると5台分の最大使用電力量での基本料金で済みます。

V 各学校におけるカーボン・マネジメントについて

1 各学校での取り組みについて

各学校では以下のとおり組織し、大崎町地球温暖化防止活動実行計画におけるCO₂排出削減に寄与していきます。



2 組織について

<〇〇学校温暖化対策推進本部>

校長を本部長、教頭を副本部長とし、教職員の構成を以って組織し、職員会議にあわせて推進本部会議を四半期に1度開催します。年度初めの会議では、前年度の実施状況やその反省に基づき、当該年度の目標を必ず定め、温暖化対策推進委員から報告された提案内容や、CO₂排出削減に学校全体で取り組める事項を協議し、その結果を大崎町教育委員会管理課に対し文書等で報告します。併せて児童及び生徒の保護者に対し取り組み内容を発信することで、PTAを含んだ学校全体での取り組みに発展させます。

<〇〇学校温暖化対策推進委員>

各学年男女各2名を温暖化対策推進委員として選任し、地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業にて導入したBEMSを活用し、消費電力やCO₂の排出状況を教職員の協力を得ながら理解します。

その内容を基に、グリーンカーテンの推進や節電等、生徒間で実施できる対策を検討し、その結果を〇〇学校温暖化対策推進本部に提案します。

また、冷暖房の使用時期が多くなる〇月（夏）・〇月（冬）を温暖化防止対策強化月間とし、電源の切り忘れを特に強化します。

<参考資料>

- ・大崎町地球温暖化防止活動実行計画（事務事業編）

VI その他

1 定期的な点検の実施について

こまめな点検を行ってください

- ・エネルギー効率が悪くならないよう、室外機周辺に排気を遮るような物を置かないようにしてください。

2 光熱水費の使用状況について

- ・光熱水費の使用状況については、学校毎に児童生徒及び教職員の中から複数人の代表者を選任し、BEMSシステムから抽出した実績値等をもとに削減方法等について、毎年四半期毎に会議を行い検討してください。
- ・2年目以降は、前年度の実績値をもとに学校毎に目標値を設定して削減に向けて取り組んでください。

2 環境教育について

- ・快適な学習環境を提供するため、普通教室等に空調設備を設置しましたが、教室の温度設定管理や環境負荷の低減等上手に運用するためにも、全教職員・児童生徒が環境・省エネ等に対する意識を高め、行動することが必要と考えます。各学校で、地球環境への配慮、省エネルギー、地球温暖化防止等の学習をするなど、創意工夫した取り組みを推進してください。
- ・本町では、大崎町地球温暖化防止活動実行計画（事務事業編）が定められております。また、環境省や鹿児島県でも地球温暖化防止への取り組みが行われておりますので、ホームページ等を参照し、今すぐに取り組めることから始めてみましょう。