

# 豊川市立小中学校 空調設備運用指針

令和3年4月（改定）

豊川市教育委員会

## 目次

### 1 はじめに

- (1) 本指針について・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
- (2) 環境負荷低減に向けて・・・・・・・・・・・・・・ 1

### 2 夏季の空調設備の稼働

- (1) 稼働条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
- (2) 稼働時間・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
- (3) 温度設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- (4) 換気・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
- (5) カーテン・ブラインドの活用・・・・・・・・・・ 4
- (6) 扇風機の併用・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4
- (7) 健康への配慮・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

### 3 冬季の空調設備の稼働

- (1) 稼働条件・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- (2) 稼働時間・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
- (3) 温度設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
- (4) 換気・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
- (5) 扇風機の併用・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
- (6) 室内の加湿・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
- (7) 石油ストーブ等の取扱い・・・・・・・・・・・・ 7

### 4 空調設備の操作

- (1) 空調の管理システムについて・・・・・・・・・・ 8
- (2) 使用開始時・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
- (3) 使用中・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
- (4) 使用終了時・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
- (5) 稼働終了の再確認・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

### 5 空調設備の適切な運用のために

- (1) 管理責任者・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
- (2) 集中管理リモコンの活用・・・・・・・・・・・・ 9
- (3) 空調設備の取扱い・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
- (4) 空調設備の清掃・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
- (5) 簡易点検の実施・・・・・・・・・・・・・・・・ 10
- (6) 普通教室の空調設備稼働日の記録・・・・・・・・ 10

### 6 その他

- (1) デマンドコントロールについて・・・・・・・・ 11
- (2) 問い合わせ先・・・・・・・・・・・・・・・・ 11

### 参考資料

- (1) 年間予定表
- (2) お手入れのしかた
- (3) 各種様式

# 1 はじめに

## (1) 本指針について

近年の記録的猛暑など、夏場における学校現場では、児童生徒の授業への集中力の維持や熱中症をはじめとする健康管理が大きな問題となっています。

そこで、豊川市では、児童生徒が健康を保持し、集中して学習に取り組むことができるよう、普通教室の空調設備を整備しました。

本指針は、地球環境にも十分配慮しながら、各学校で空調設備を適切に運用していただくためのガイドラインを示すものであり、平成28年度以前に設置された空調設備についても、本指針に準じた運用を適用します。

## (2) 環境負荷低減に向けて

空調設備を導入することは、快適で充実した学習環境を提供する一方で、環境への負荷も危惧されるところです。

豊川市では、令和2年3月「豊川市環境基本計画2020」を策定し、望ましい環境像に向けた取り組みを進めています。

各学校においても、環境負荷を低減するため、教職員だけでなく、全児童生徒が環境問題を考え、一体となって環境問題に取り組んでいただくことが重要です。

そのため、本指針を基に、各学校で創意工夫を加えながら、環境にやさしい適切な空調設備の運用を行っていただくようお願いします。



©イナリソ

## 2 夏季の空調設備の稼働

### (1) 稼働条件

夏季における空調設備の稼働は、

以下の条件を満たした時とします。

①期 間：6月1日から9月30日まで

②室内温度：28℃以上

- ・環境省熱中症予防サイト等により、暑さ指数が警戒（WBGT25℃）以上と予想される場合は、期間及び室内温度に関わらず稼働できることとします。

### (2) 稼働時間

空調設備の稼働時間は、以下の時間を基本とします。

①普通教室及び特別教室：授業時間内

②管理諸室：勤務時間内

消し忘れ防止のため、集中管理している空調は16時に自動停止するように設定されていますが、授業時間が終了した際には、自動停止を待たずに必ずスイッチを切っていただきますようお願いします。

- ・教室等を使用しない場合は、空調設備の運転を停止してください。
- ・連続してその教室を使用する場合は、出入口の開閉を抑え、できるだけ冷気が逃げないようにしながら休み時間（準備時間）中も運転ができることとします。
- ・昼食時間、昼休み時間については、弾力的に対応してください。
- ・教室等の清掃中は、粉塵やごみで空調機のフィルターが詰まりやすく

なります。故障や冷暖房効率の低下の原因となりますので、清掃の際には、空調を停止し、窓を開けるなどの対応を行ってください。

- 長期休業期間や授業時間外の空調設備の稼動については、部活動、授業参観、各種発表会、進路指導、会議、あるいは保護者等との懇談会等の理由がある場合のみ、校長の判断により認めることとします。
- 稼動時の注意事項は「4 空調設備の操作」（P8）をご確認ください。

### （３）温度設定

夏季の冷房の温度設定は、27℃とします。

ただし、上記設定温度については、各教室の温度が適正となるよう必要に応じて変更（25～28℃）するなどの対応をしてください。

- 設定温度の下げ過ぎは、体調を崩す原因となり、エネルギーの無駄遣いにもなります。

### （４）換気

教室内の環境保持のために、定期的に扉や窓を開け、

十分な換気に努めてください。

- 外気と入れ換えすることで、二酸化炭素や汚染物質の増加を抑えることができます。文部科学省が作成したマニュアルでは、小学校は3回/時間以上、中学校では4回/時間以上で、換気基準を満たすとしています。
- 長時間の換気時には、空調設備の負担の軽減やエネルギーの節約のためにも、空調設備の運転を一旦停止するなど工夫してください。

## (5) カーテン・ブラインドの活用

空調設備稼働中は扉や窓を閉め、

状況に応じてカーテンやブラインドを活用して、

エネルギーの節減に努めてください。

- 扉や窓を閉め、状況に応じてカーテンやブラインドを閉めることで、外気熱を遮断し、効率よく教室内を冷やすことができ、エネルギーの節減につながります。

## (6) 扇風機の併用

扇風機を併用してください。

- 扇風機を併用することで、床にたまりがちな冷気を教室内全体に効率よく循環させることができます。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ます。また、空調効率も上がりエネルギーの節減にもつながります。

## (7) 健康への配慮

体感温度には個人差があるので、児童生徒個々の体調等にご配慮ください。また、いわゆる冷房病（倦怠感・体の冷え・頭痛など）に注意してください。

- 設定温度だけでなく、風が連続して当たらないよう席を考慮するなどの工夫をお願いします。
- プール後で髪が濡れていたり、汗をかいたりした状態で冷風を受けると、急激に体温が下がることがあるので注意してください。

### 3 冬季の空調設備の稼働

#### (1) 稼働条件

冬季における空調設備の稼働は、

以下の条件を満たした時とします。

①期 間：12月1日から3月31日まで

②室内温度：18℃未満

#### (2) 稼働時間

空調設備の稼働時間は、以下の時間を基本とします。

①普通教室及び特別教室：授業時間内

②管理諸室：勤務時間内

消し忘れ防止のため、集中管理している空調は16時に自動停止するように設定されていますが、授業時間が終了した際には、自動停止を待たずに必ずスイッチを切っていただきますようお願いいたします。

- 教室等を使用しない場合は、空調設備の運転を停止してください。
- 連続してその教室等を使用する場合は、出入口の開閉を抑え、できるだけ暖気が逃げないようにしながら休み時間（準備時間）中も運転ができることとします。
- 昼食時間、昼休み時間については、弾力的に対応してください。
- 教室等の清掃中は、粉塵やごみで空調機のフィルターが詰まりやすくなります。故障や冷暖房効率の低下の原因となりますので、清掃の際には、空調を停止し、窓を開けるなどの対応を行ってください。
- 長期休業期間や授業時間外の空調設備の稼働については、部活動、授

業参観、各種発表会、進路指導、会議、あるいは保護者等との懇談会等の理由がある場合のみ、校長の判断により認めることとします。

- ・稼動時の注意事項は「4 空調設備の操作」(P8)をご確認ください。

### (3) 温度設定

冬季の暖房の温度設定は、18℃とします。

ただし、上記設定温度については、各教室の温度が適正となるよう必要に応じて変更(18～20℃)するなどの対応をしてください。

- ・設定温度の上げ過ぎは、体調を崩す原因となり、エネルギーの無駄遣いにもなります。

### (4) 換気

教室内の環境保持のために、扉や窓を開け、

十分な換気に努めてください。

- ・外気と入れ換えすることで、二酸化炭素や汚染物質の増加を抑えることができます。文部科学省が作成したマニュアルでは、小学校は3回/時間以上、中学校では4回/時間以上で、換気基準を満たすとしています。
- ・長時間の換気時には、空調設備の負担の軽減やエネルギーの節約のためにも、空調設備の運転を一旦停止するなど工夫してください。

### (5) 扇風機の併用

扇風機を併用してください。

- ・暖かい空気は天井付近にたまりやすいため、扇風機を使用し暖気を循環させることにより暖房効率が上がります。各教室の状況に応じて効果的な運用を行ってください。



## (6) 室内の加湿

空調設備の稼動時には、加湿にご配慮ください。

- 冬季は教室内が乾燥しやすくなります。空調設備の稼動時には、適時換気を行うとともに、バケツに水を入れて教室内の隅に設置する等の工夫を行い、乾燥しすぎないように注意してください。

## (7) 石油ストーブ等の取扱い

暖房時は、空調設備と石油ストーブ等の

併用はしないでください。

### 効率的な運用のために

扇風機・カーテン等の活用による設備面での工夫のほかにも、教室の使い方など運用面でも工夫できることがあれば実施していただき、効率的な空調を心がけてください。

〈例〉・教室で授業を行う場合に、冷やし直す（暖め直す）ことによるエネルギーの浪費を防ぐため、連続して同じ教室を使うような時間割を工夫するなど。



## 4 空調設備の操作

### (1) 空調の管理システムについて

空調設備には、集中管理している機器と、個別に設置している機器があります。集中管理している機器は、職員室にある集中管理リモコンより操作が可能です。個別に設置している機器は、それぞれの機器のリモコンより操作することができます。

### (2) 使用開始時

集中管理している機器は、職員室にある集中管理リモコンを操作して使用を開始してください。個別に設置している機器は、それぞれのリモコンを操作して使用を開始してください。

### (3) 使用中

空調設備の使用中は、児童生徒の体調等に十分配慮し、教職員が状況に応じた運転管理を行ってください。（風量、運転停止・再開など）

### (4) 使用終了時

集中管理している機器は、職員室にある集中管理リモコンを操作して使用を終了してください。個別に設置している機器は、それぞれのリモコンを操作して使用を終了してください。

### (5) 稼動終了の再確認

教職員は、エネルギーの節減のため、空調設備の切り忘れに注意してください。

## 5 空調設備の適切な運用のために

### (1) 管理責任者

#### 1-1 管理責任者の配置

各学校で管理責任者を2名配置し、教室等の空調設備や集中管理リモコン等の管理をお願いします。なお、当該年度の管理責任者を4月30日までに様式1にて庶務課まで報告してください。

#### 1-2 管理責任者の仕事

管理責任者は以下の業務をお願いします。

- ・デマンド値（最大使用電力）の制御
- ・空調設備の清掃の確認及びその記録（様式2）
- ・破損した際の報告（様式3）及び修理
- ・フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律に基づく簡易点検記録（様式4）の作成及び保存
- ・普通教室の空調設備稼働日の記録（様式5）
- ・その他、空調設備に関する調整事項等

### (2) 集中管理リモコンの活用

集中管理リモコンによって以下の操作が可能となります。

- ・各教室の空調設備の一括操作
- ・各教室の空調設備の遠隔運転及び停止
- ・各教室の運転状況のモニタリング

稼働期間・運転時間の管理や切り忘れ確認等に活用できますので、規定時間外の稼働や無駄な稼働がないように運用管理を行ってください。

### (3) 空調設備の取扱い

物を大切に長く使うことは、資源やエネルギーの節約になります。設置された空調設備（室内機、室外機、リモコン、配管等）を破損することがないように大切に取扱いってください。また、児童生徒にもその旨を十分に周知してください。万一、破損した場合は、様式3にて庶務課まで報告してください。

※不注意によって破損した場合等は、学校予算にて修理をお願いします。

#### (4) 空調設備の清掃

室内機のフィルターが詰まると、空調能力が低下し、十分な効果が得られなくなるとともにエネルギーの浪費にもつながります。そのため教職員による空調設備の定期的な清掃を実施してください。特に、夏季及び冬季の稼動前である5月と11月はフィルター等の汚れ具合を点検し、必要な清掃を実施してください。管理責任者は実施日等を様式2に記録し、4月10日までに前年度分の記録を庶務課施設係まで提出してください。

なお、清掃の方法につきましては、参考資料の「お手入れのしかた」をご覧ください。

#### (5) 簡易点検の実施

管理責任者は、フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律に基づく簡易点検を5月、8月、11月、2月に実施し、その内容を様式4に記録し保存をしてください。

点検については、様式4に記載のある項目を目視により確認し、その結果を様式に入力してください。なお、異常が認められた場合は、その状況、対応方法、対応完了日の入力をお願いします。

#### (6) 普通教室の空調設備稼動日の記録

空調設備のよりよい運用に向けて、管理責任者は、普通教室の空調設備を稼動させた日を様式5に記録してください。

※特別教室や管理諸室の空調設備の記録は不要です。



## 6 その他

### (1) デマンドコントロールについて

集中管理している機器にはデマンドコントローラが設置されており、これにより、デマンド値（最大使用電力）の制御を行っています。そのため、空調設備を一斉に稼働させる等して使用電力が上がりそうな場合、デマンドコントロールが働き、設備機器の出力を落とす等の措置がとられます。このコントロールが作動しますと、室温が設定温度に到達するまでに時間がかかることがありますので予めご了承ください。

※ デマンドコントローラが設置されているのは、電気空調を整備した学校のみです。ガス空調を整備した学校は設置されていませんので、個別設置している機器と同様に、管理責任者を中心としてデマンド値の制御に努めてください。

### (2) 問い合わせ先

空調設備の運用についての問い合わせは以下の連絡先へお願いします。

○光熱費に関すること

庶務課庶務係 TEL：88-8032

○設備の設置・更新・修繕に関すること

庶務課施設係 TEL：88-8032

○温度設定・停止時刻の設定に関すること

学校教育課指導係 TEL：88-8033

