

<電力監視装置からの検証結果及び削減対策について>

水曜日・木曜日は1限目から授業が多いので極端に電力量が上がっているため冬期（1月・2月）は総務課全員でデマンド管理を実施する。

★早朝の電力一斉稼働を阻止

対処法：1号館1階～4階の空調設備タイマーセット（集中制御盤で「週間1」に設定）
 空調機の起動時間をずらし負荷を分散させ、立ち上がり時のピーク電力の上昇を抑制する。
 ※結果によっては4号館もタイマーセットする。

検証実施日 1/29（木） 午前6時気温 -2℃

⇒ 結果、先週と変わらない。時間の間隔を大きくし次の通り変更する。

2/4（水）再度検証した結果、8:15～8:35が急上昇する。事務局が考えられる。

	1/29 実施時間		2/4 実施		
・ 1階	1-101 授業なし				
・ 2階	1-201 7時30分	⇒	6時45分	⇒	6時45分
・ 2階	1-202 7時30分	⇒	7時15分	⇒	7時15分
・ 3階	〇〇堂 8時	⇒	7時15分	⇒	7時15分
・ 4階	1-401 8時	⇒	7時45分	⇒	7時15分
・ 4階	1-402 8時	⇒	7時45分	⇒	7時45分
・ 4階	1-403 8時30分			⇒	7時45分
・ 4階	1-404 8時30分			⇒	7時45分
・ 5階	経理課 局長室			⇒	7時30分

※リモコン操作停止設定箇所

- ・ 1階 ラウンジ、自販機、資料室
- ・ 2階 EVホール
- ・ 3階 EVホール
- ・ 4階 廊下1、廊下2、EVホール

★1/29（木） 10:40 ピークメールが届いた。早急に対応する。

対処：①担当1・担当2で3・4号館を見回り、空教室の空調機及び蛍光灯の電源切る。

②担当3で1号館の空教室の空調機及び蛍光灯の電源切り、集中分電盤でカフェ・ホワイトエ等の設定温度を22℃に切替える。

⇒ 結果、極端に下がった、特に1-201の大講義室

★総合エネック(株)より、先週と今週水曜日の比較で 12:50 に急上昇しているので注意が必要とのことであった。

予測：12:00 に授業が終了し、各教室の空調機電源を教員又は学生が切り、教室内の温度が低下したところで、12:50 の授業開始時に一斉に電源を入れ始めるので負荷が掛かり上昇したのではないかと。

対処法：1/29（木）12時20分～12時30分

3時限目授業（12:50 開始）の使用教室（1～4号館）を調べ、事前に空調機の電源を入れた。

(担当1) 1号館 101,201,401,402 3号館 別科4・5・6,401,501 4号館 501

(担当3) 2号館 201,301,302,402

⇒ 結果、急上昇はなかった。

★2/5（木）12:10 最大予測値 313.33kw（目標値 308kw）教室を見回り対処し下がる。

また・・・

12:48 最大予測値 311.45kw リミット 12分前だったため、事務所（学生支援センター、キャリアセンター、電算室、図書館、図書館閲覧室、保健室）の空調機を一時的に切る。

1分値推移で 344.16kw（12:48）から 270.04kw（12:58）に下がり、12:30～13:00 の平均値 307.92kw でギリギリ抑えられた。

注意： 12:20 に次の授業（12:50）がある教室の空調機の電源を入れ、22℃設定の暖機運転をし、使用しない教室の電源を切った。最大予測値が目標値を超えていたにも関わらず、12:20～12:30 の間で使用教室の電源を入れるのは目標値を超える恐れがある。

デマンド管理図を見ながら、状況に応じて 30分前か後に入れる。

★先週と今週の水曜木曜を比較して

- ・ 10時～11時の間、急上昇する。先週と今週の木曜日は11時が最大デマンド値となっている。
- ・ 2時限目（10:30～）と3時限目（12:50～）の授業開始時間に急上昇する。
- ・ 外気温の影響で日中でも上昇する。平成27年1月22日（木）11時 最大デマンド 353.448kW

以上の検証から、次の通り実施する。

○実施期間 平成 27 年 2 月 2 日 ～ 平成 27 年 2 月 28 日

○実施日 通常授業の水曜日・木曜日及び異常気温時
(補講・試験期間は、曜日に関係なく事前に使用教室を調べ対処する)
※土曜日・日曜日の外部団体施設使用時は使用教室数によっては対処が必要。
特に 1-101 1-201 の大講義室

○目標設定値：308kW 以下 電力監視装置「エネックアイ」で各々監視する。

○実施内容

<事前対応>

- ① 1 号館 1 階～4 階の空調設備タイマーセット (集中制御盤で「週間 1」に設定)
次年度の授業時間割に合わせて設定し、場合によっては 4 号館も設定。

◎POINT

- ・ 1-201 は大講義室なので、1 番最初に起動させる。
- ・ 22℃に設定温度し、暖機運転することで低負荷にする。
- ・ タイマーを設定した教室は、前日、戸締りの際、熱を逃がさないために扉を閉める。

- ② 10:20 及び 12:20 に使用する教室及び使用しない教室の空調機・蛍光灯を確認する。

◎POINT

- ・ 最大デマンド 30 分間の平均値なので、10:00～10:30 12:00～12:30 間の最大デマンド予測値が低ければ、10:20 と 12:20 分頃に手分けし、一斉に使用教室の空調機の電源を入れる。(10:30 と 12:30 以降に入れた場合、30 分間の計測開始時から、デマンドが上昇し一定になる恐れがあるため。)
但し、最大予測値が目標値を超えている場合は、30 分間平均で目標値を超える恐れがあるので、デマンド管理図を見ながら、状況に応じて 30 分前か後に入れる。
- ・ 授業のある教室の空調機の電源を入れる。温度設定 22℃とする。
- ・ 授業がない教室の空調機及び蛍光灯の電源を切る。その際、空調機 22℃設定にする。
- ・ 2 号館は南側の教室が多く比較的暖かいので、20℃設定とする。(但し、教室内の温度が高い時)

<デマンド予測値がしきい値を超えている時の対応>

- ・ 全館見回り、空教室の空調機及び蛍光灯の電源切る。
- ・ 1 号館は集中分電盤で教室以外のカフェ・ホワイエ等の設定温度を 22℃に設定する。状況によっては電源を切る。
- ・ 事務所 (学生支援センター、キャリアセンター、電算室、図書館、図書館閲覧室、保健室) の空調機を一時的に切る。