



ハイブリッド冷温水空調 ご提案資料

株式会社サプラ
省エネソリューションG



電気とガス・油のメリットを兼ね備える

電気

+

ガス・油



+



高効率
低ランニングコスト
冷暖フリー
故障リスク回避

+

低気温時の暖房
電力デマンド平準化
エネ価格変動対応



お客様メリットが最大限になるよう制御
データの見える化により、更なる省エネ制御を

ベース運転



HEXAGON
FORC
MODULE CH

制御

データ



制御

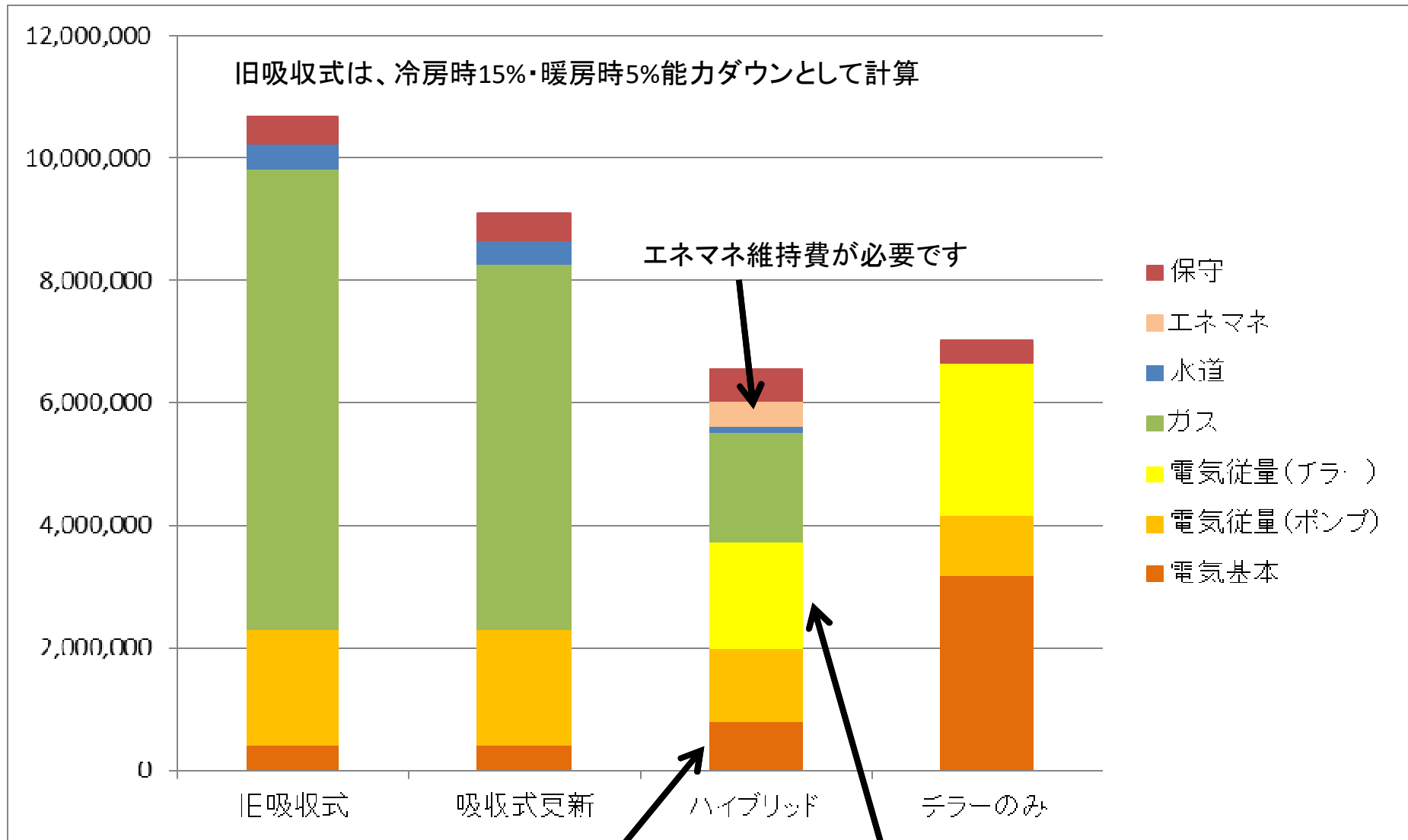
データ

必要な時のみ運転



チラーだけで空調が可能な場合は、冷温水機停止
電力デマンドが上昇した場合は、冷温水機に交代
休日・夜間電力単価が安い場合は、チラー主体で
低気温時に温水温度が低下した場合、冷温水機稼働

吸収式160RT (24H・365日運転)



都市ガス単価	110	円/m ³
電力従量単価	14	円/kWh
電力基本単価	1555	円/kW・月



省エネ補助金 計算事例 160RT更新の例と2019年度採択結果

計算上の省エネ効果

省エネルギー率 31.3%
省エネルギー量 27.1kl
費用対効果 12.5kl/千万円

1/2補助時の費用対効果 8.0kl/千万円

裕度20%設定後の省エネ効果

省エネルギー率 25.1%
省エネルギー量 21.7kl
費用対効果 10.1kl/千万円

冷温水発生機は、準高効率型（MG型）です。COP1.02→1.2。
運転は、基本的に365日24時間運転です。
都市ガスの年間消費量は、68,369m³/年です。灯油相当量83,831ℓ/年となります。
電気チラーにて2/3空調、冷温水機にて1/3空調として計算しています。
寒冷地等により、暖房時に冷温水機の稼働が増えると補助金採択には不利となります。
寒冷地の場合、電気チラーの性能値低下を考慮する必要があります。
電気チラーの標準温水出口温度は45℃であり、45℃以上でご使用される場合は、性能値が低下します。

設備単位（1/3補助）採択平均値

省エネルギー率 38.1%
省エネルギー量 13.1kl
費用対効果 8.1kl/千万円

事業所単位（1/2補助）採択平均値

省エネルギー率 18.1%
省エネルギー量 841.9kl
費用対効果 11.1kl/千万円



インターネット 遠隔操作

遠隔監視・遠隔操作

年間スケジュール運転
故障時の自動メール通報
運転記録データの見える化
エネルギー消費量の見える化

多拠点一元管理
画面はカスタマイズ対応
スマホでも閲覧操作

シーズン設定 祝日設定 グループカレンダー

2017年のカレンダー

夏季: 06月01日～10月01日
冬季: 11月01日～03月01日

■: 夏季 ■: 冬季 □: 中間季 ■: 祝日

<p>2017年01月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	<p>2017年02月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	1	2	3	4	<p>2017年03月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td></tr> <tr><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td></tr> <tr><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td></tr> <tr><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	26	27	28	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	<p>2017年04月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr> <tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr> <tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3																					
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																	
8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																	
15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																	
22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																	
29	30	31	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																	
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
29	30	31	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																	
5	6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																																	
12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																	
19	20	21	22	23	24	25																																																																																																																																																																																																	
26	27	28	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																	
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
26	27	28	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																	
5	6	7	8	9	10	11																																																																																																																																																																																																	
12	13	14	15	16	17	18																																																																																																																																																																																																	
19	20	21	22	23	24	25																																																																																																																																																																																																	
26	27	28	29	30	31	1																																																																																																																																																																																																	
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																																																																	
30	1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																																	
7	8	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																																	
14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																	
21	22	23	24	25	26	27																																																																																																																																																																																																	
28	29	30	31	1	2	3																																																																																																																																																																																																	
<p>2017年05月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>30</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr> <tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr> <tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	<p>2017年06月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td></tr> <tr><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td></tr> <tr><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td></tr> <tr><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	<p>2017年07月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	<p>2017年08月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2														
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
30	1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																																	
7	8	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																																	
14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																	
21	22	23	24	25	26	27																																																																																																																																																																																																	
28	29	30	31	1	2	3																																																																																																																																																																																																	
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																																																																	
30	1	2	3	4	5	6																																																																																																																																																																																																	
7	8	9	10	11	12	13																																																																																																																																																																																																	
14	15	16	17	18	19	20																																																																																																																																																																																																	
21	22	23	24	25	26	27																																																																																																																																																																																																	
28	29	30	31	1	2	3																																																																																																																																																																																																	
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																	
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																	
8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																	
15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																	
22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																	
29	30	31	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																	
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
30	31	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																	
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																	
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																																																	
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																	
27	28	29	30	31	1	2																																																																																																																																																																																																	
<p>2017年09月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	<p>2017年10月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td></tr> <tr><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> <tr><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	<p>2017年11月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td></tr> <tr><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr> <tr><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr> <tr><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	<p>2017年12月</p> <table border="1"> <tr><th>日</th><th>月</th><th>火</th><th>水</th><th>木</th><th>金</th><th>土</th></tr> <tr><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td><td>29</td><td>30</td><td>31</td></tr> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr> <tr><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td></tr> <tr><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td></tr> <tr><td>22</td><td>23</td><td>24</td><td>25</td><td>26</td><td>27</td><td>28</td></tr> <tr><td>29</td><td>30</td><td>31</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr> </table>	日	月	火	水	木	金	土	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																	
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																	
8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																	
15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																	
22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																	
29	30	31	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																	
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
23	24	25	26	27	28	29																																																																																																																																																																																																	
30	31	1	2	3	4	5																																																																																																																																																																																																	
6	7	8	9	10	11	12																																																																																																																																																																																																	
13	14	15	16	17	18	19																																																																																																																																																																																																	
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																	
27	28	29	30	31	1	2																																																																																																																																																																																																	
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
20	21	22	23	24	25	26																																																																																																																																																																																																	
27	28	29	30	31	1	2																																																																																																																																																																																																	
3	4	5	6	7	8	9																																																																																																																																																																																																	
10	11	12	13	14	15	16																																																																																																																																																																																																	
17	18	19	20	21	22	23																																																																																																																																																																																																	
24	25	26	27	28	29	30																																																																																																																																																																																																	
日	月	火	水	木	金	土																																																																																																																																																																																																	
25	26	27	28	29	30	31																																																																																																																																																																																																	
1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																																	
8	9	10	11	12	13	14																																																																																																																																																																																																	
15	16	17	18	19	20	21																																																																																																																																																																																																	
22	23	24	25	26	27	28																																																																																																																																																																																																	
29	30	31	1	2	3	4																																																																																																																																																																																																	

注意!!
変更内容を反映するには、スケジュール設定画面の画面に長い「設定データ書き込み」ボタンをクリックして下さい。

グループ名: 共通マスタ設定 [詳細](#)
機器種別: 空調

注意!!
変更内容を反映するには、スケジュール設定画面の画面に長い「設定データ書き込み」ボタンをクリックして下さい。

夏季 冬季 中間季

運転パターン

日	休日運転	特異日	---
月	平日運転	特異日 1	[日曜日]
火	平日運転	特異日 2	[日曜日]
水	平日運転	特異日 3	[日曜日]
木	平日運転		
金	平日運転		
土	休日運転		
祝日	休日運転		

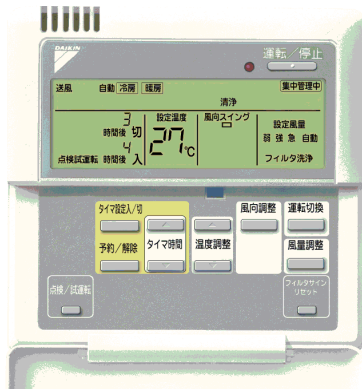
[編集](#)

運転スケジュール

平日	休日	特1	特2	特3												
					02	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	24
					01	03	05	07	09	11	13	15	17	19	21	23
空調機器																
運転																
パトロール(温度設定)																
パトロール(停止)																
間欠運転																



ファンコイル 室温コントロール 集中監視・遠隔操作 年間スケジュール運転



集中コントローラは、設置しなくても通信可能です。
集中配線工事と通信互換装置設置工事は必須となります。

