

「CLT等新製品・新技術を用いた建築物の実証実験」

における含水率・温湿度調査 報告書

平成28年3月

岡山県農林水産総合センター森林研究所

1. 目的

C L T構法の住宅における温湿度環境と、環境変化に係る含水率等の影響を確認し、耐久設計へのフィードバックを図るため、真庭木材事業協同組合の委託を受けて実施したものである。

2. 実施内容

2. 1 温湿度調査

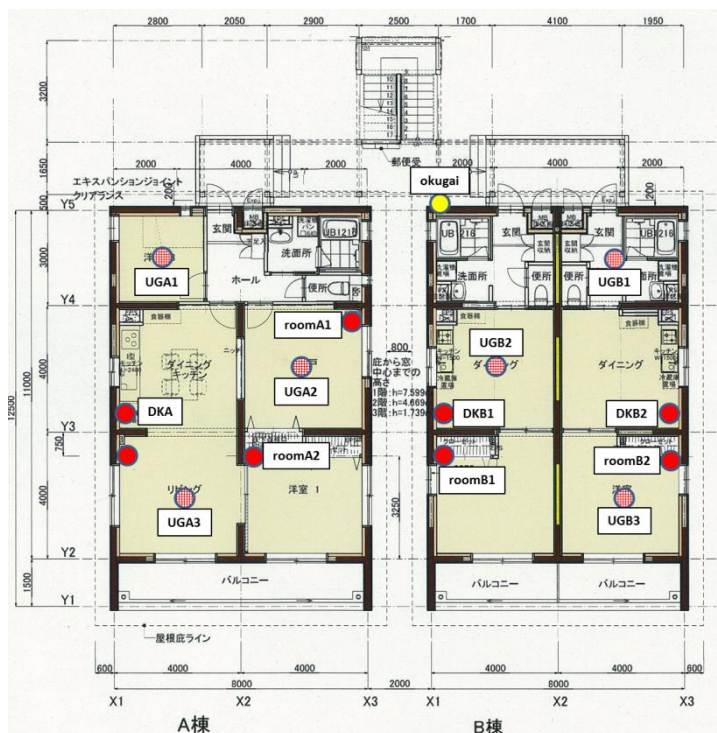
住宅の室内外の温湿度を昨年度設置した温湿度センサー（おんどとり Jr.、RTR-507L、(株)T&D製、写真-1）により調査した。設置箇所は、各棟1階の室内4カ所と床下3カ所とし、屋外は、各棟共通で1カ所とした（第1図）。室内外の温湿度は、1時間ごとに記録するように設定し、毎月1回データコレクタ（RTR-500DC、(株)T&D製、写真-2）によりデータを収集した。



写真-1 温湿度センサー



写真-2 データコレクタ



第1図 温湿度センサーの設置位置図

2. 2 含水率調査

含水率調査は、高周波木材水分計（HM-520、株式会社科学研究所製、写真-3）により、A棟1階のメーターボックス内のCLTが露出している部分を3カ所計測した。計測は、①4月21日、②5月14日、③6月8日、④6月24日、⑤7月7日、⑥7月27日、⑦8月28日、⑧9月15日、⑨10月13日、⑩11月16日、⑪12月11日、⑫12月25日、⑬1月15日、⑭1月29日、⑮2月10日、⑯3月15日の16回行った（写真-4～19）。



写真-3 高周波木材水分計



写真-4～6 含水率調査状況 (①・②・③)



写真-7～9 含水率調査状況 (④・⑤・⑥)



写真-10～12 含水率調査状況 (⑦・⑧・⑨)



写真-13～15 含水率調査状況 (⑩・⑪・⑫)



写真-16～18 含水率調査状況 (⑬・⑭・⑮)



写真-19 含水率調査状況 (⑯)

3. 実施結果

3.1 温湿度調査

温湿度調査結果の全データは、付表に示す。

①A棟・ダイニングキッチン (DKA)

A棟・ダイニングキッチンの平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を

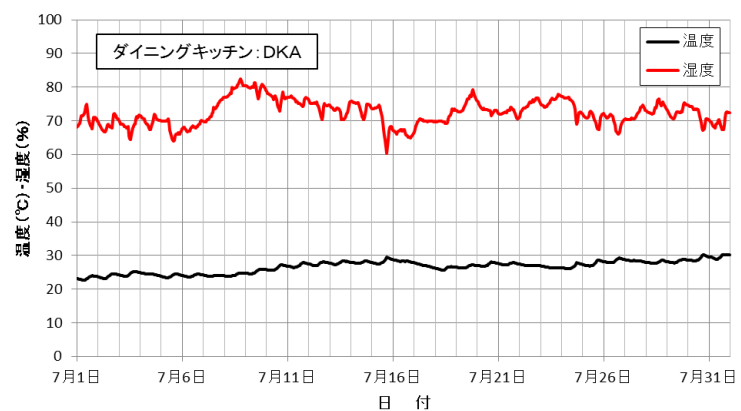
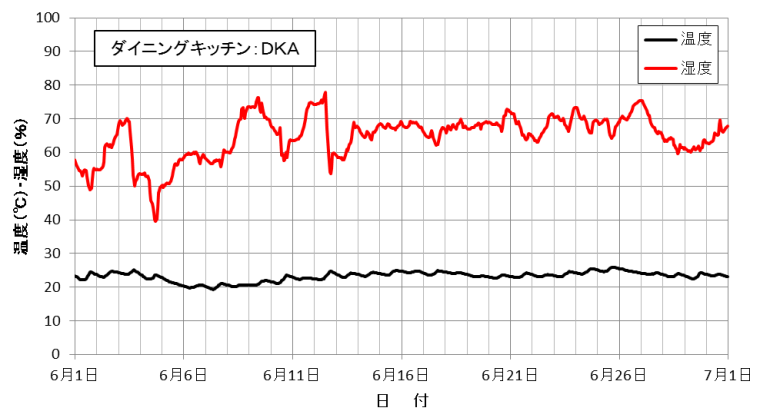
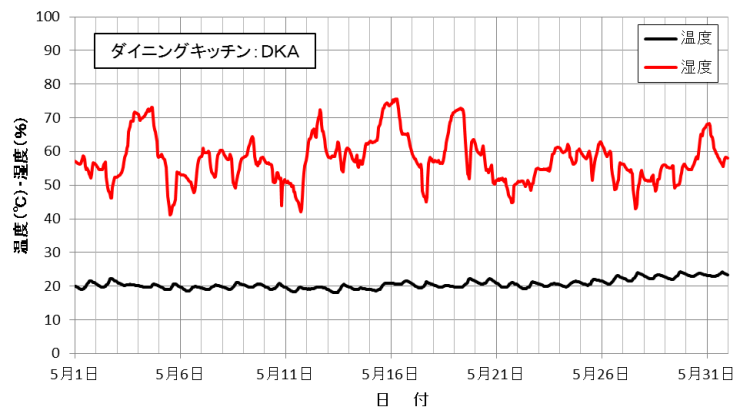
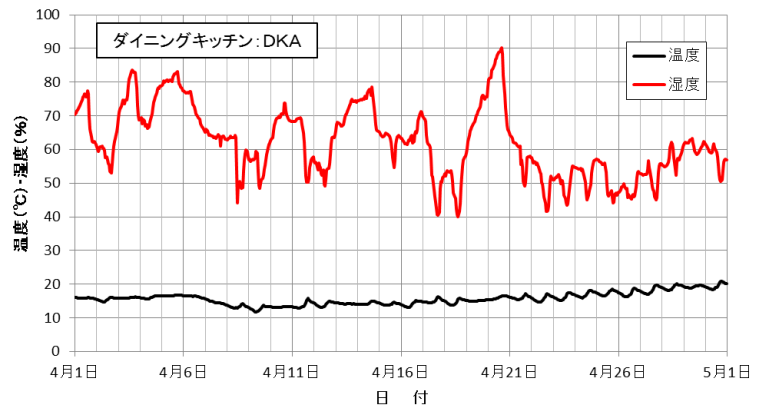
第2～13図に示す。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.8℃、15.7℃、20.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.9%、62.1%、90.3%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.1℃、20.6℃、24.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ41.2%、57.6%、75.6%であった。

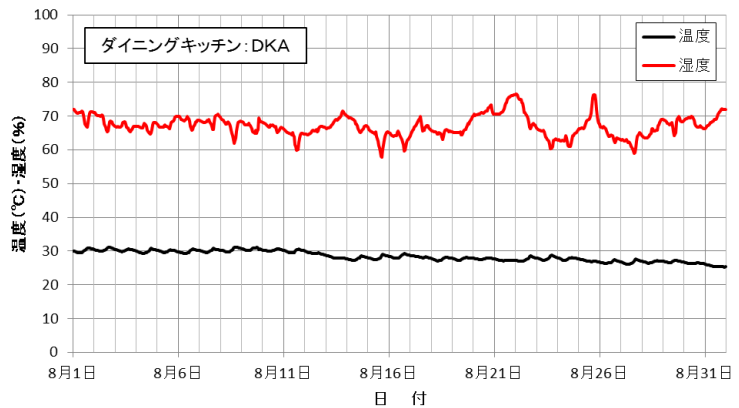
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ19.3℃、23.2℃、25.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.5%、64.7%、77.9%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ22.6℃、26.6℃、30.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ60.4%、72.4%、82.5%であった。

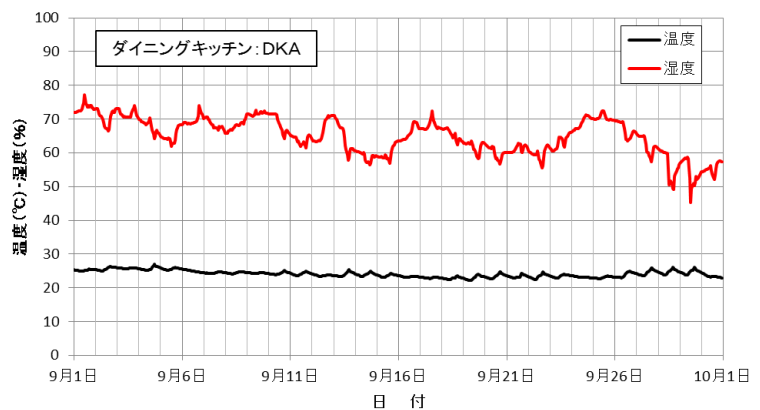


第2～5図 ダイニングキッチンにおける温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

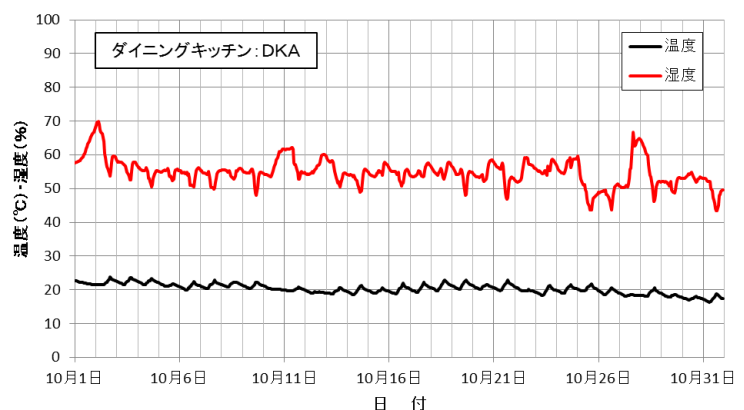
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ25.2℃、28.4℃、31.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ57.9%、67.1%、76.5%であった。



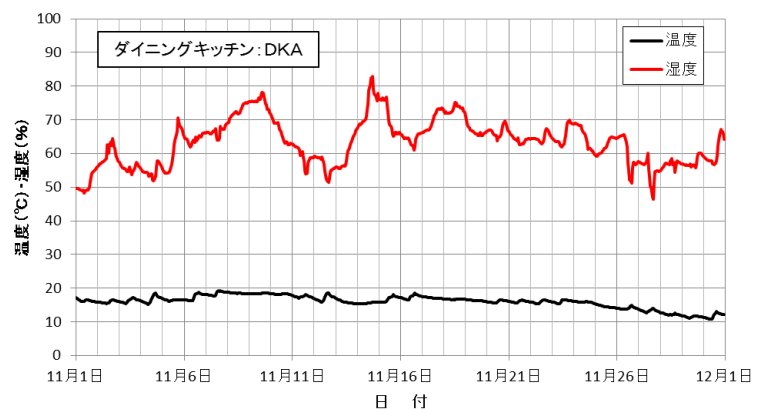
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ22.1℃、24.1℃、26.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ45.3%、64.9%、77.1%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.3℃、20.3℃、23.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ43.4%、54.8%、70.0%であった。



平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ10.7℃、16.0℃、19.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.4%、63.3%、83.0%であった。



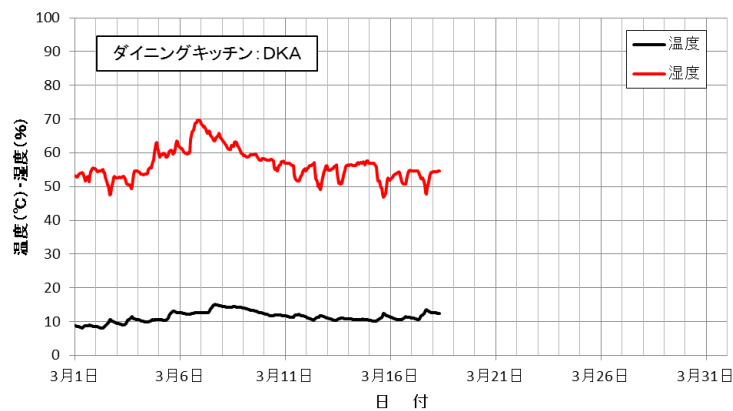
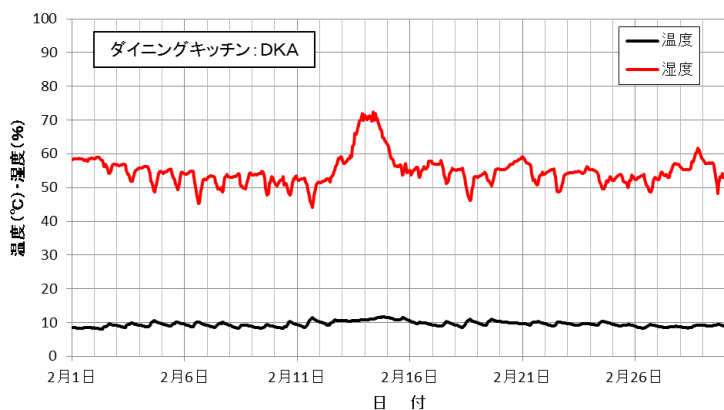
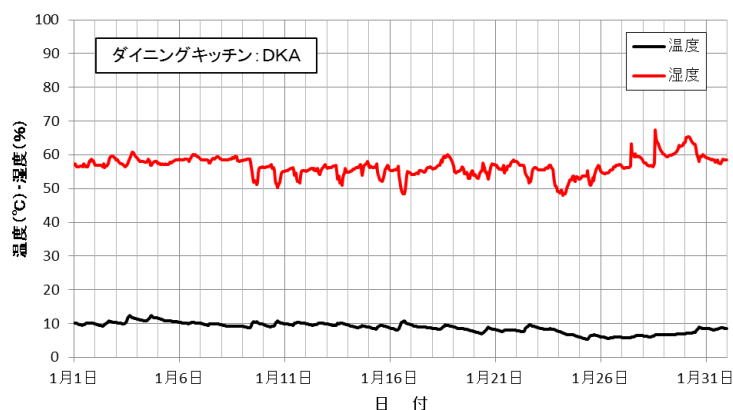
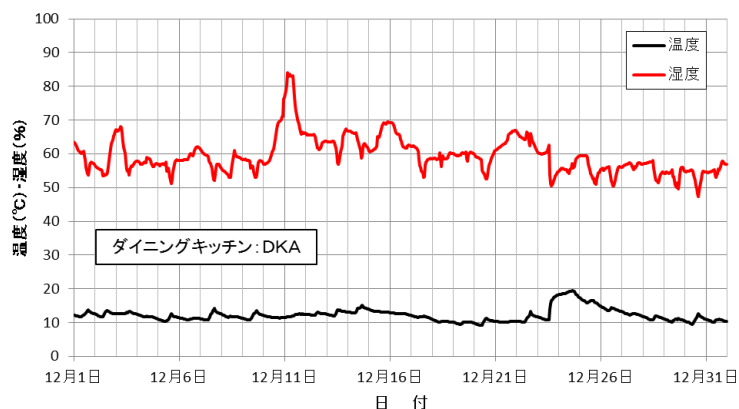
第6～9図 ダイニングキッチンにおける温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ9.2℃、12.2℃、19.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ47.3%、59.4%、84.1%であった。

平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ5.3℃、8.8℃、12.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ48.0%、56.6%、67.4%であった。

平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ8.1℃、9.5℃、11.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.1%、54.9%、72.3%であった。

平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ8.0℃、11.4℃、15.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.8%、56.5%、69.6%であった。



第10～13図 ダイニングキッチンにおける温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

②A棟・リビング (LVA)

A棟・リビングの平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第14～25図に示す。

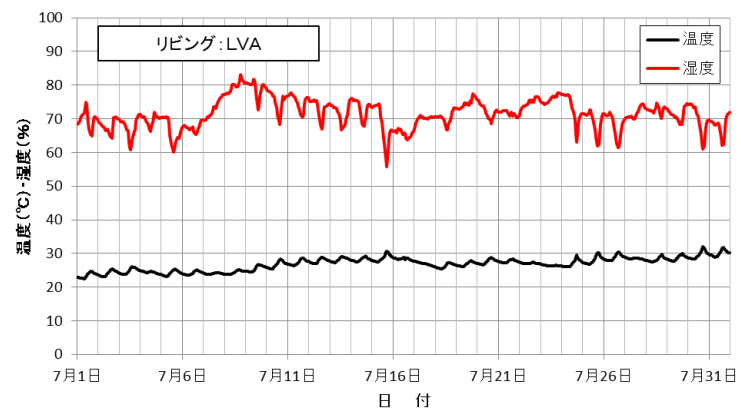
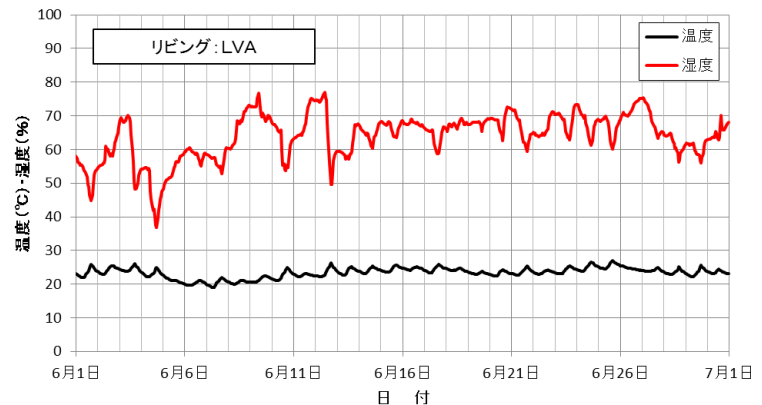
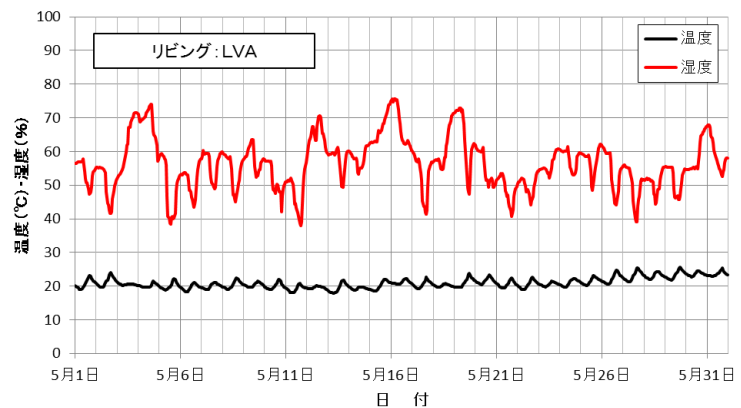
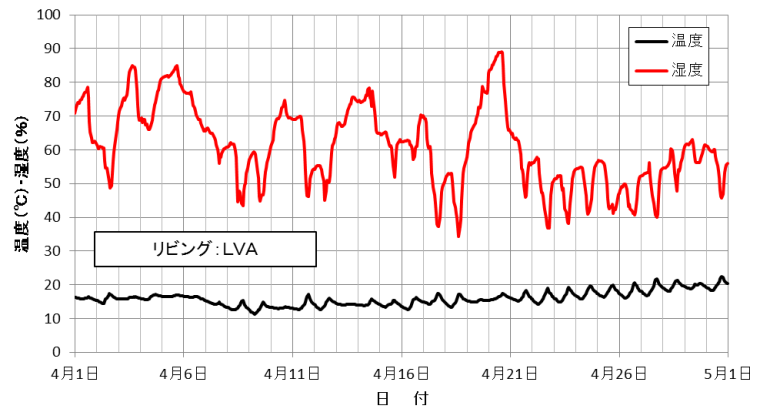
平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.3℃、15.9℃、22.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それ

ぞれ34.4%、61.0%、89.1%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ17.8℃、20.9℃、25.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ38.0%、56.3%、75.6%であった。

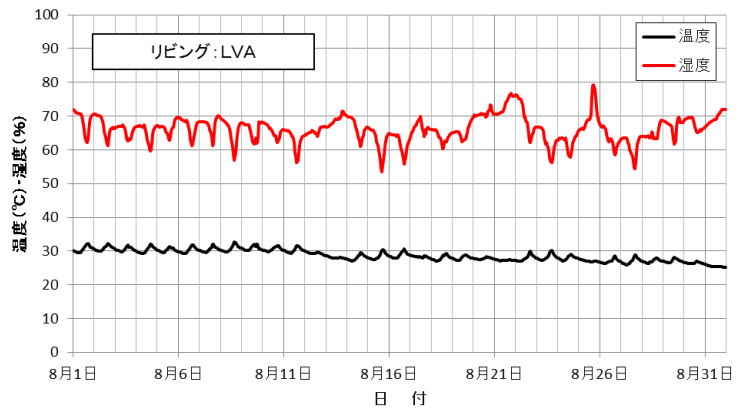
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ19.1℃、23.4℃、26.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ36.9%、63.9%、77.0%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ22.5℃、26.8℃、31.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ55.7%、71.4%、83.1%であった。

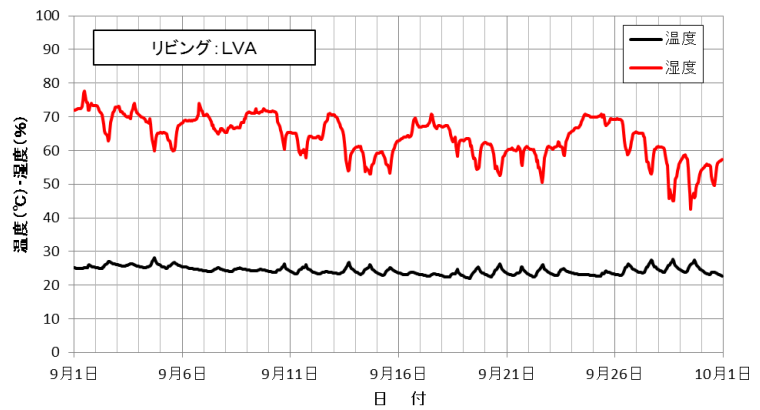


第14～17図 リビングにおける温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

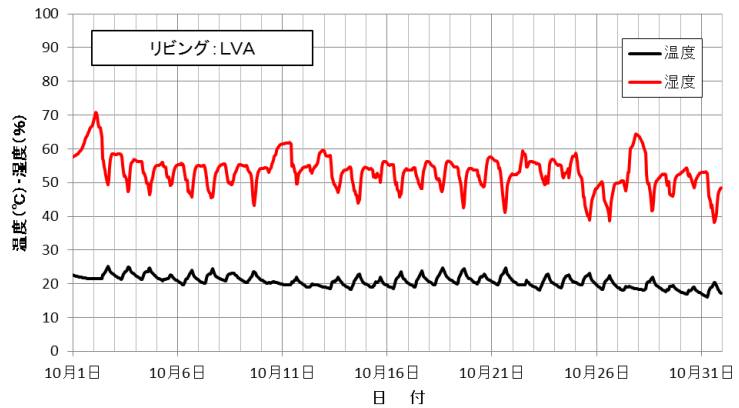
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ25.1℃、28.7℃、32.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ53.4%、66.1%、79.3%であった。



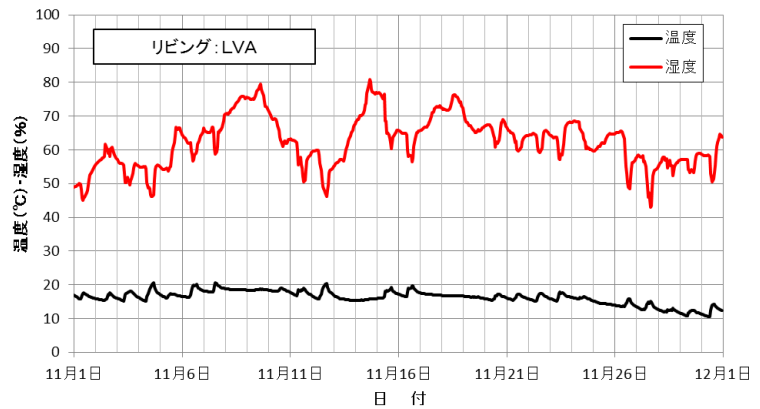
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.9℃、24.4℃、28.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.5%、63.9%、77.6%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.1℃、20.7℃、25.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ38.1%、53.2%、70.9%であった。



平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ10.6℃、16.3℃、20.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.9%、62.3%、80.9%であった。



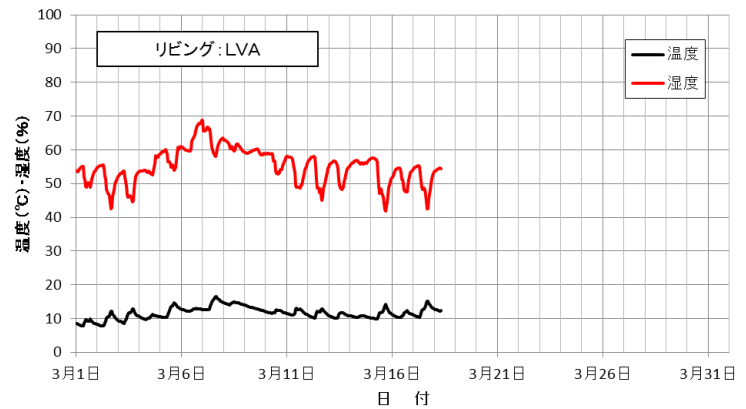
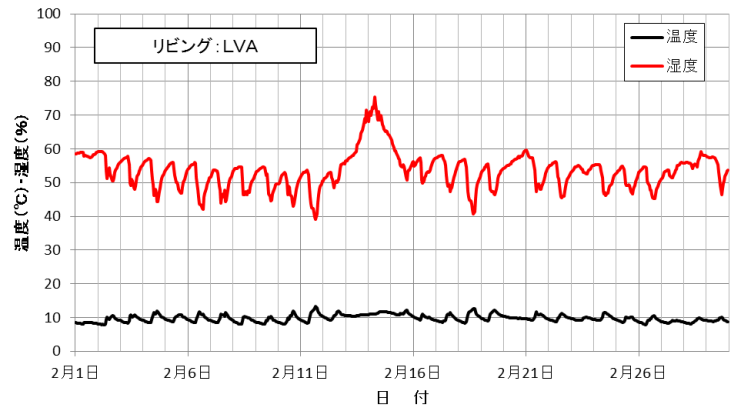
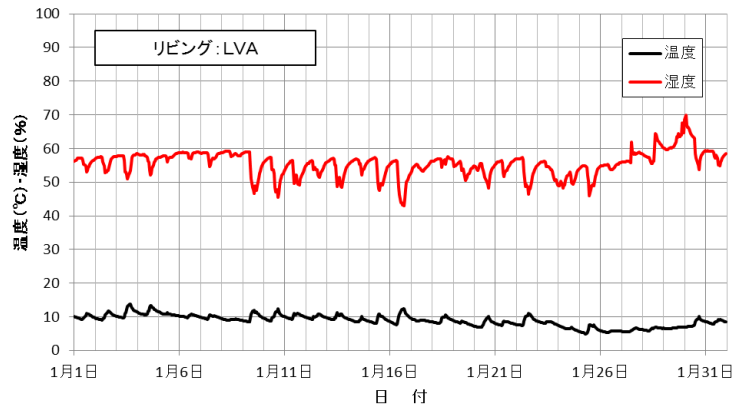
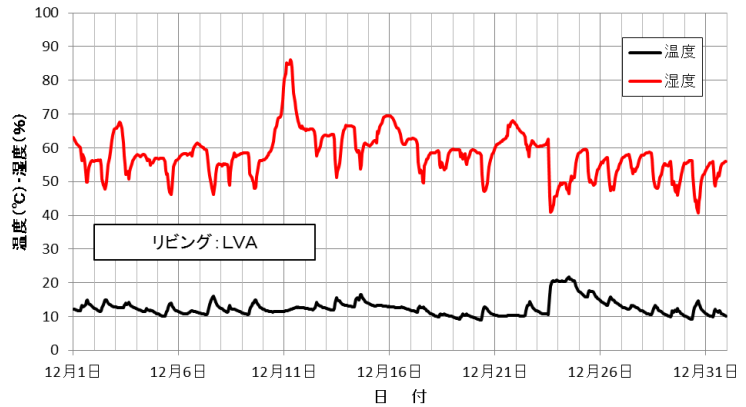
第18～21図 リビングにおける温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ9.0℃、12.5℃、21.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ40.8%、57.9%、86.0%であった。

平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ4.9℃、8.9℃、13.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ43.0%、55.5%、70.0%であった。

平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.9℃、9.8℃、13.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.1%、53.5%、75.3%であった。

平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.8℃、11.6℃、16.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ41.9%、55.1%、68.8%であった。



第22～25図 リビングにおける温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

③A棟・納戸 (roomA1)

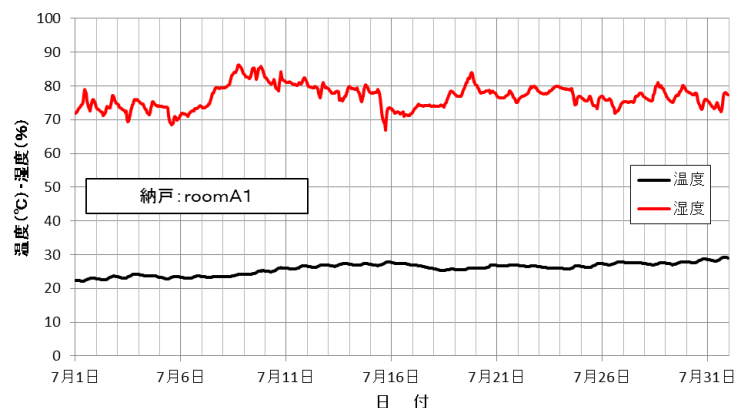
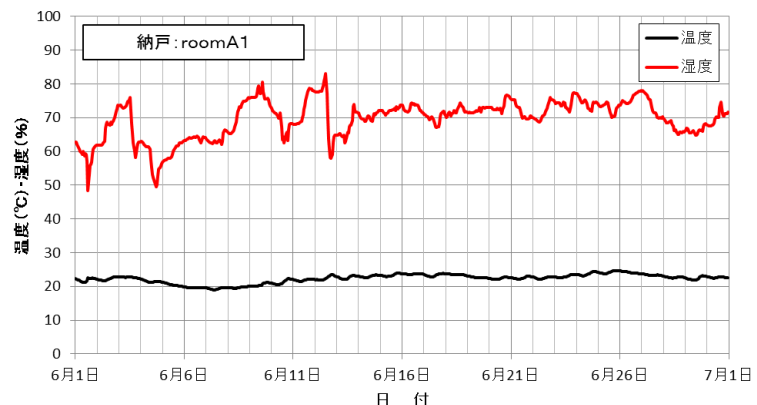
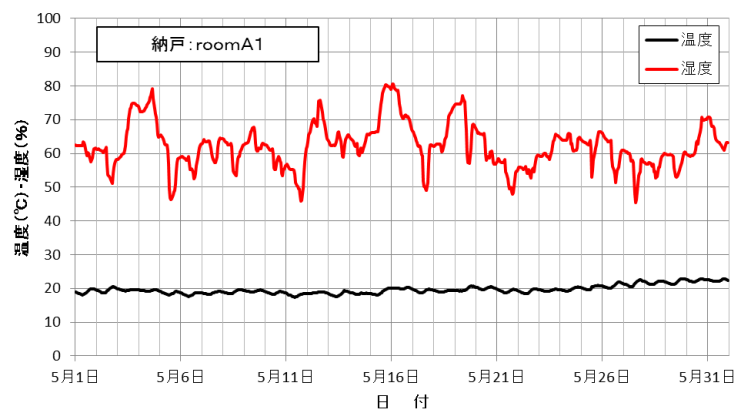
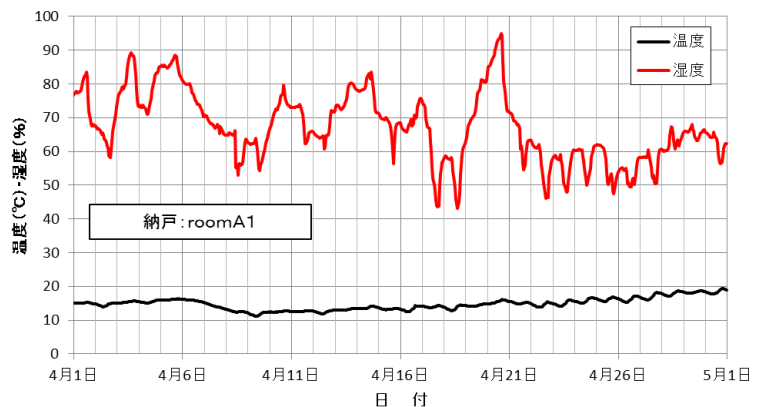
A棟・納戸の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第26～37図に示す。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.1℃、14.8℃、19.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ43.2%、67.2%、95.0%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ17.4℃、19.7℃、22.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ45.5%、62.2%、80.6%であった。

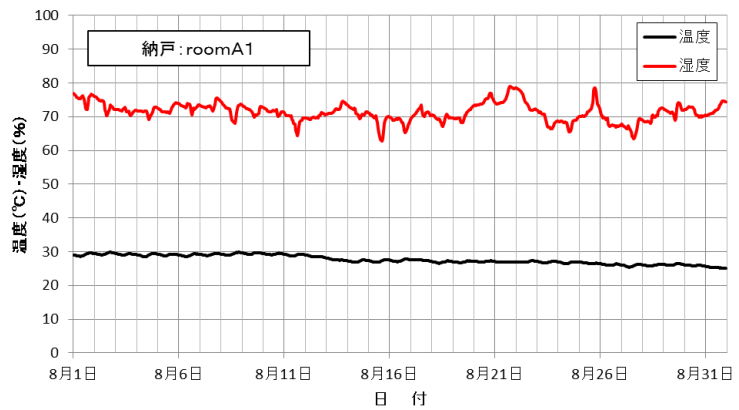
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ19.0℃、22.3℃、24.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ48.3%、69.6%、83.1%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ22.2℃、25.8℃、29.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ66.8%、76.7%、86.2%であった。

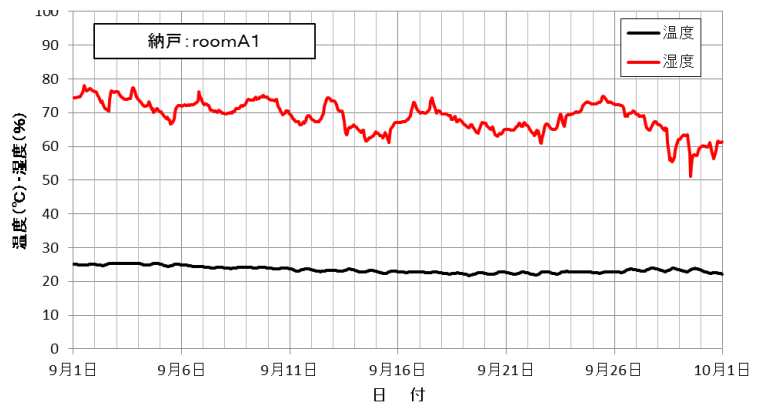


第26～29図 納戸における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

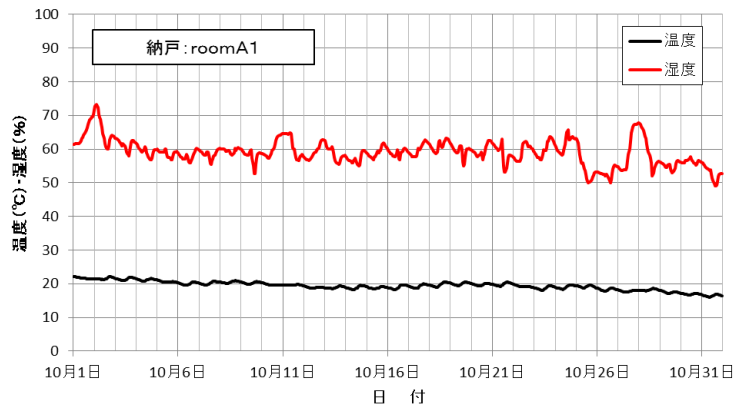
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ25.1℃、27.7℃、29.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ62.7%、71.3%、79.0%であった。



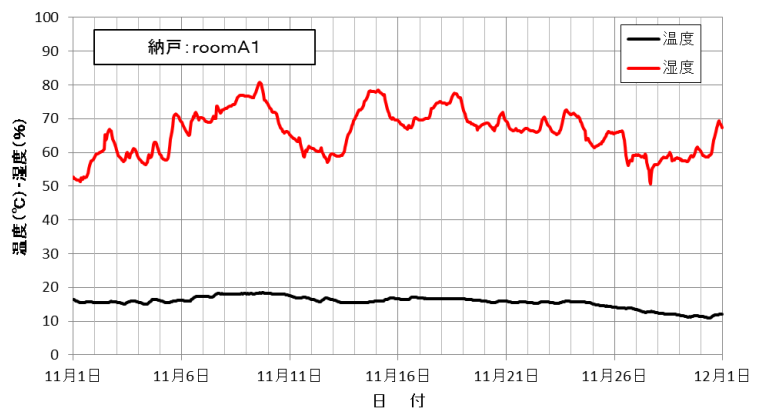
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.7℃、23.4℃、25.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ51.2%、68.7%、78.1%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.0℃、19.4℃、22.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ49.0%、59.0%、73.3%であった。

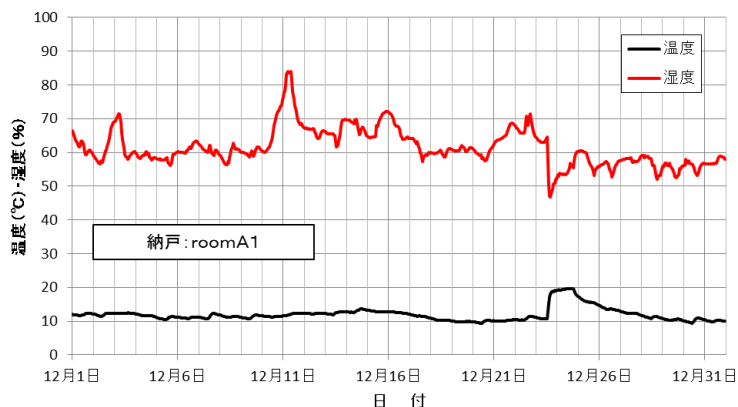


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ10.9℃、15.6℃、18.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ50.7%、66.0%、80.7%であった。

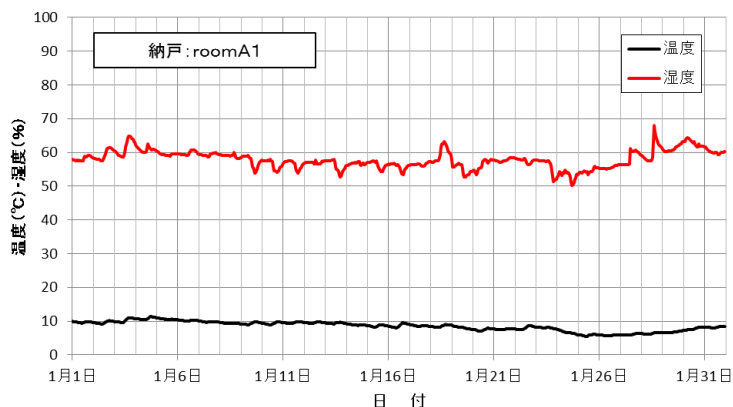


第30～33図 納戸における温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

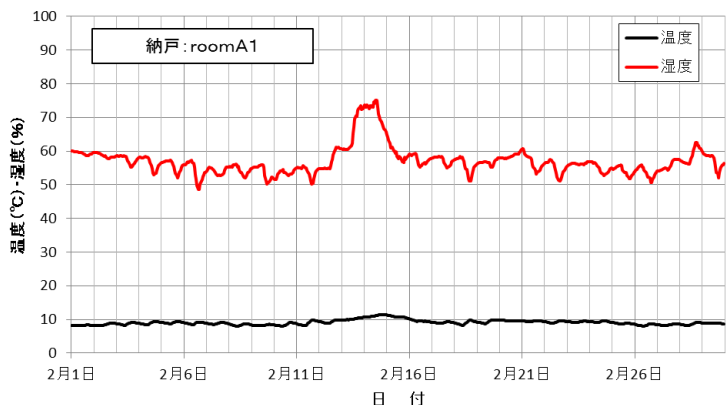
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ9.3℃、11.9℃、19.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.8%、61.5%、84.0%であった。



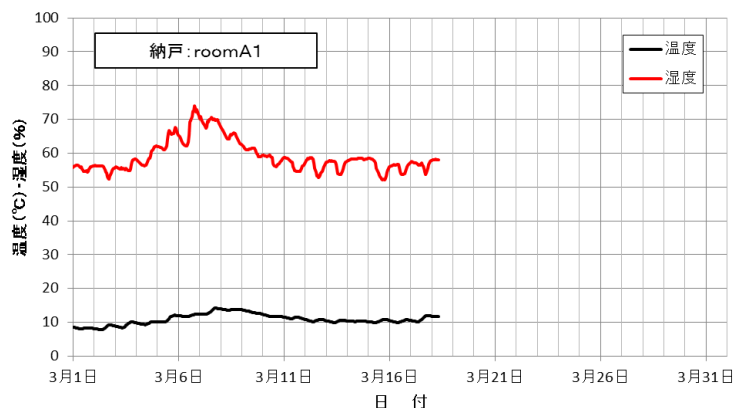
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ5.4℃、8.5℃、11.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ50.3%、57.9%、68.0%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.9℃、9.1℃、11.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ48.5%、56.9%、75.0%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.8℃、10.9℃、14.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ52.1%、59.1%、73.9%であった。



第34～37図 納戸における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

④A棟・洋室 (roomA2)

A棟・洋室の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第38～49図に示す。

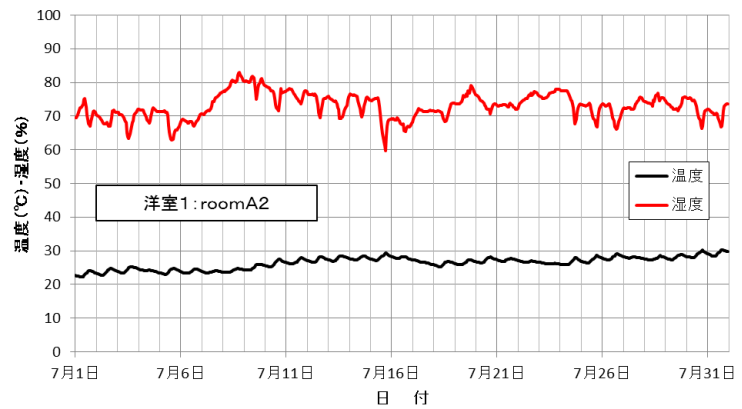
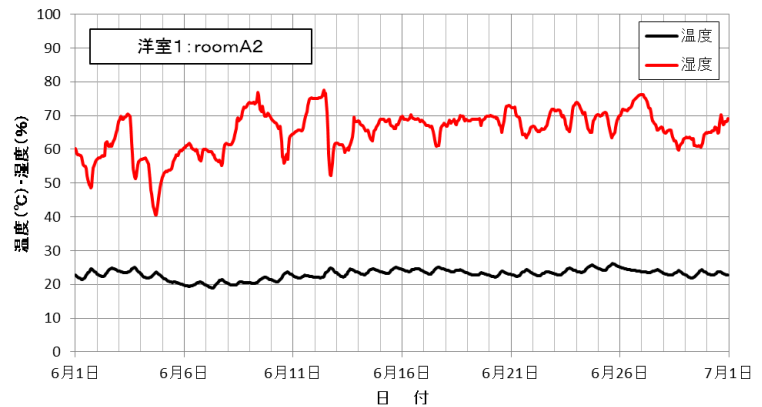
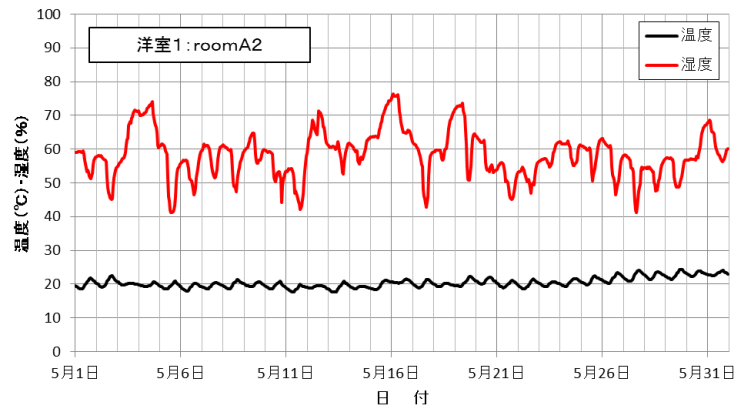
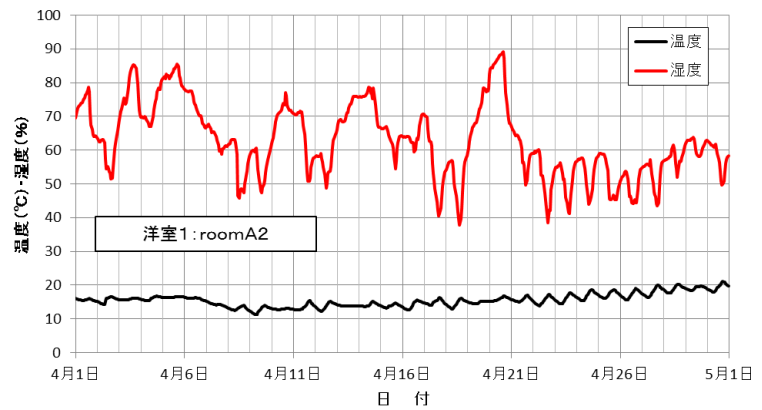
平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.2℃、15.5℃、21.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ37.7%、62.7%、89.2%であっ

た。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ17.6℃、20.4℃、24.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ41.1%、58.3%、76.3%であった。

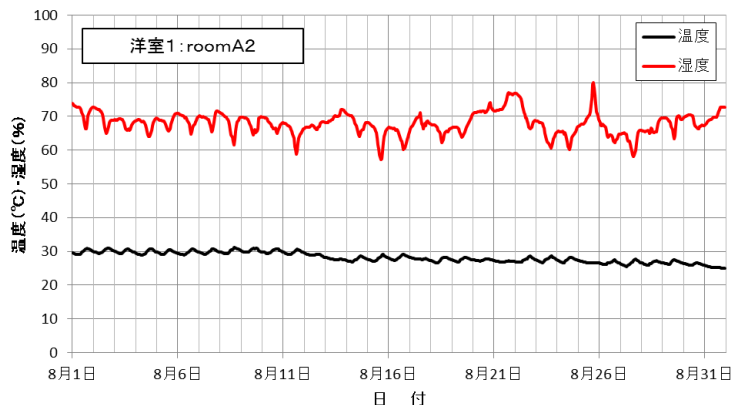
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.9℃、23.0℃、26.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ40.6%、65.4%、77.5%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ22.3℃、26.4℃、30.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ59.7%、72.9%、83.0%であった。

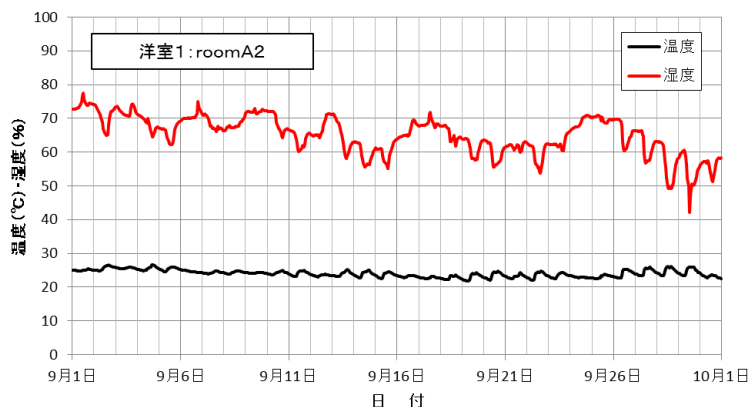


第38～41図 洋室における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

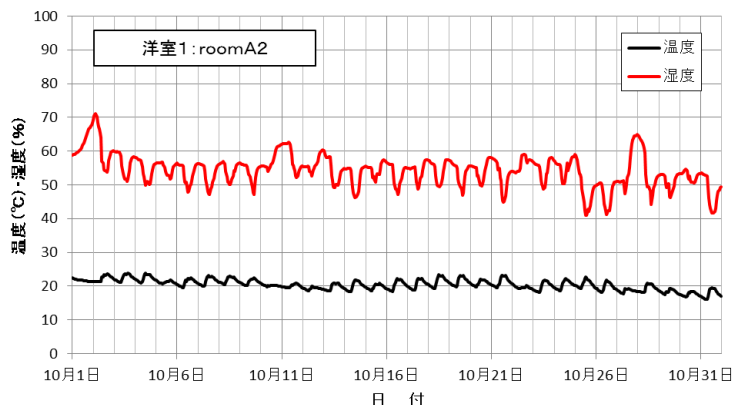
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ25.0℃、28.2℃、31.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ57.1%、67.9%、79.9%であった。



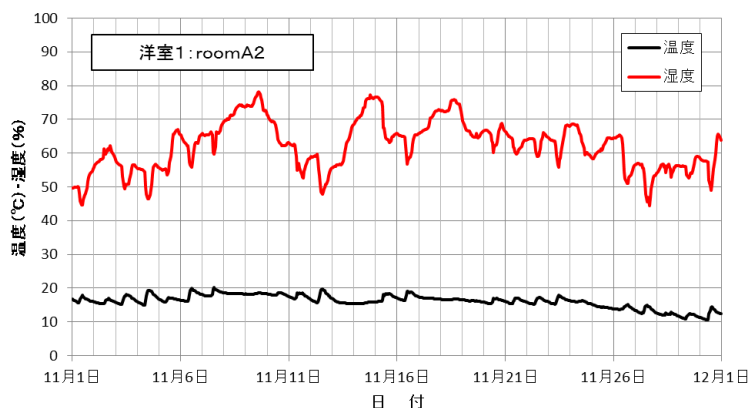
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.8℃、24.0℃、26.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.0%、65.1%、77.4%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.0℃、20.4℃、23.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ40.9%、54.3%、71.0%であった。

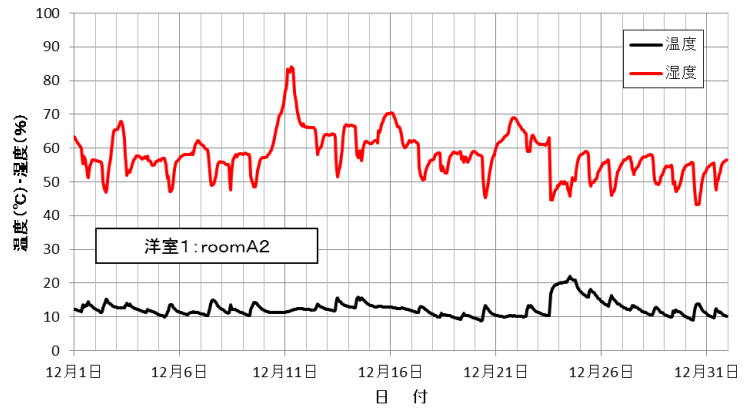


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ10.6℃、16.1℃、20.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.4%、62.2%、78.2%であった。

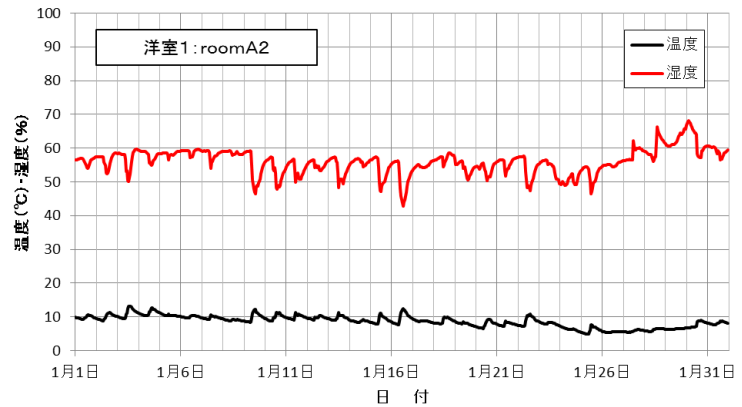


第42～45図 洋室における温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

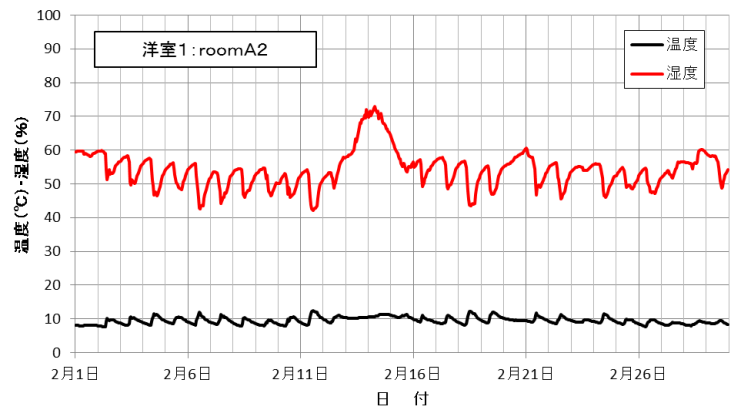
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ8.9℃、12.4℃、22.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ43.2%、58.0%、84.0%であった。



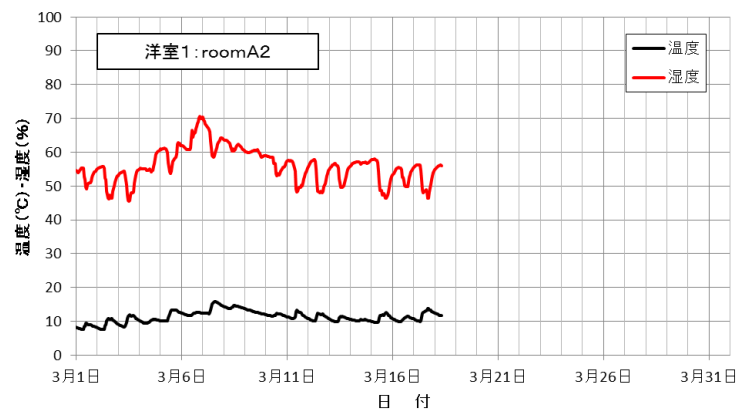
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ4.9℃、8.7℃、13.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.7%、56.0%、68.1%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.7℃、9.5℃、12.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.1%、54.1%、72.9%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.6℃、11.3℃、15.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ45.4%、56.1%、70.7%であった。



第46～49図 洋室における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑤A棟・床下1 (UGA1)

A棟・床下1の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第50～61図に示す。

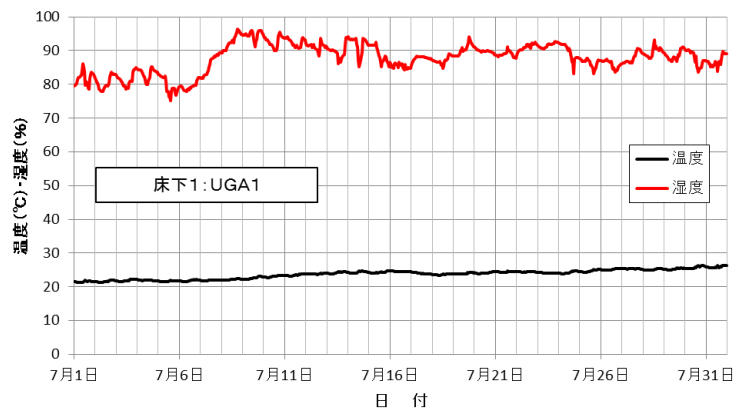
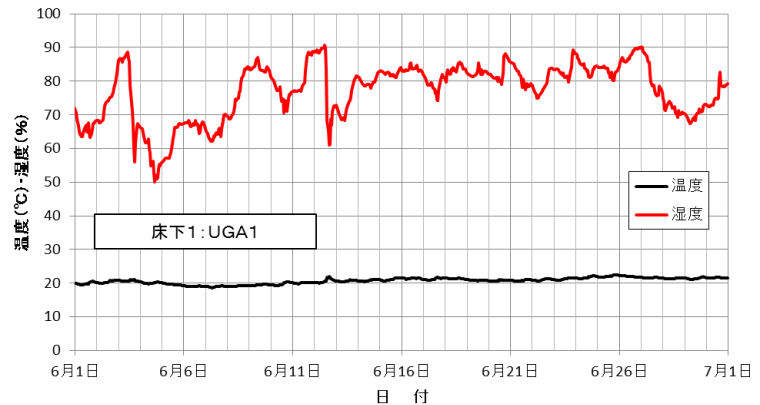
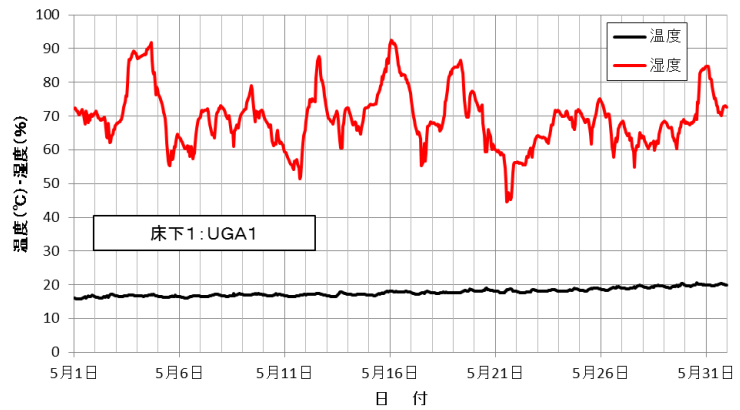
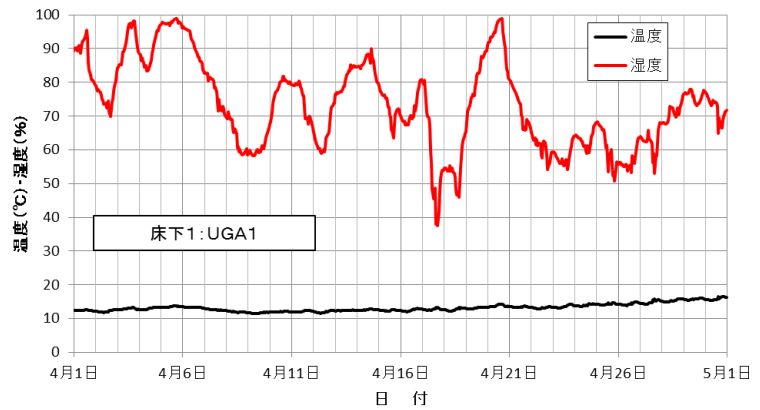
平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.4℃、13.2℃、16.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ37.4%、73.4%、98.9%であった。

た。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ15.7℃、17.7℃、20.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.5%、69.4%、92.4%であった。

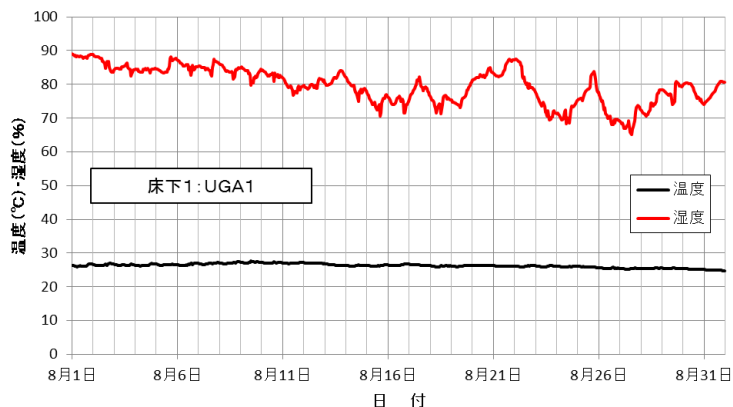
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.6℃、20.7℃、22.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ50.1%、77.1%、90.7%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.2℃、23.7℃、26.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ75.2%、87.8%、96.3%であった。

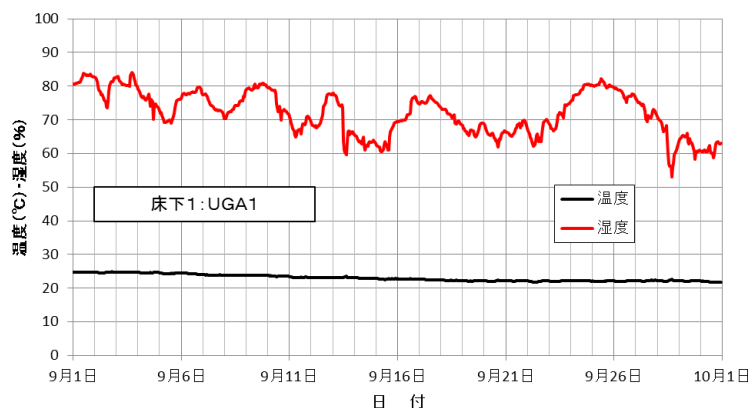


第50～53図 床下1における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

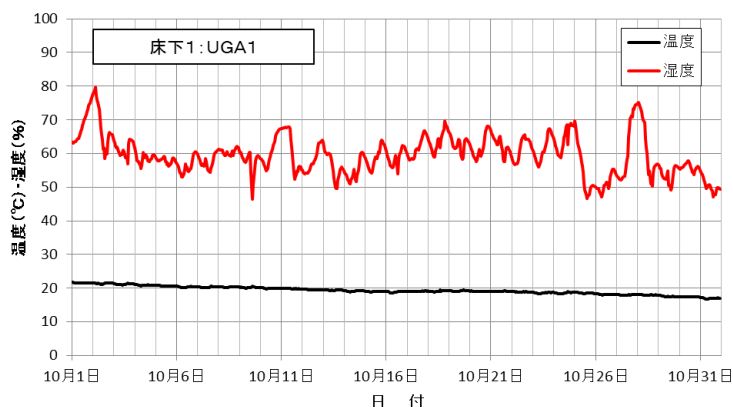
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ24.8℃、26.2℃、27.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ65.2%、79.7%、89.1%であった。



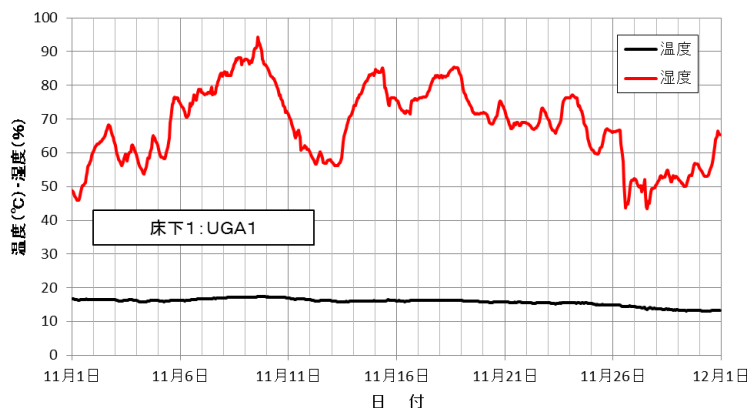
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.8℃、23.0℃、24.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ53.1%、72.1%、84.0%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.8℃、19.3℃、21.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.5%、59.5%、79.7%であった。

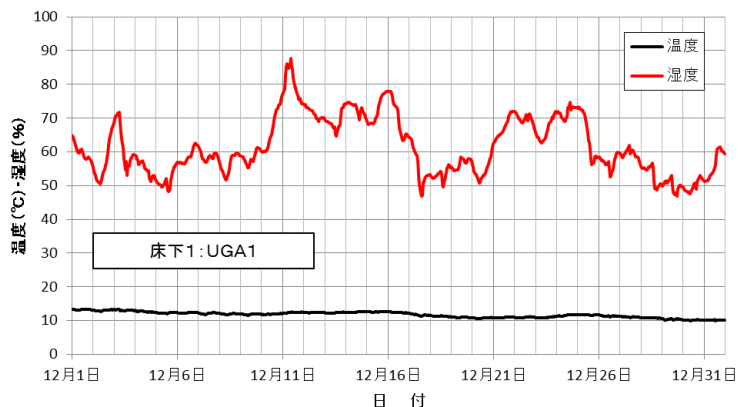


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ13.0℃、15.8℃、17.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ43.5%、68.3%、94.4%であった。

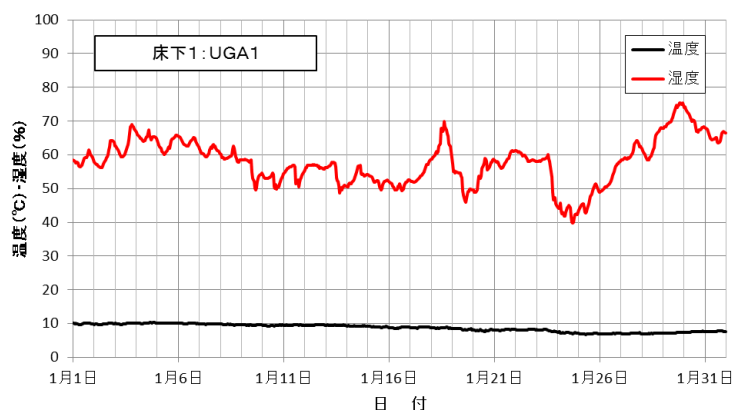


第54～57図 床下1における温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

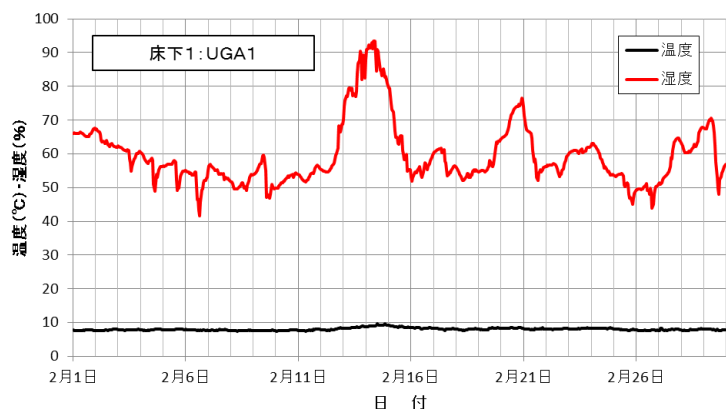
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ9.9℃、11.7℃、13.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.8%、61.5%、87.8%であった。



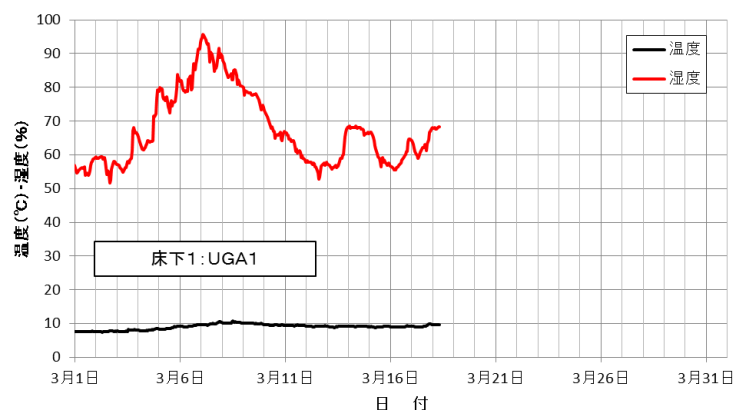
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ6.7℃、8.7℃、10.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.7%、57.9%、75.4%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.4℃、8.0℃、9.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ41.6%、59.5%、93.4%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.4℃、9.0℃、10.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ51.6%、67.5%、95.7%であった。



第58～61図 床下1における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑥A棟・床下2 (UGA2)

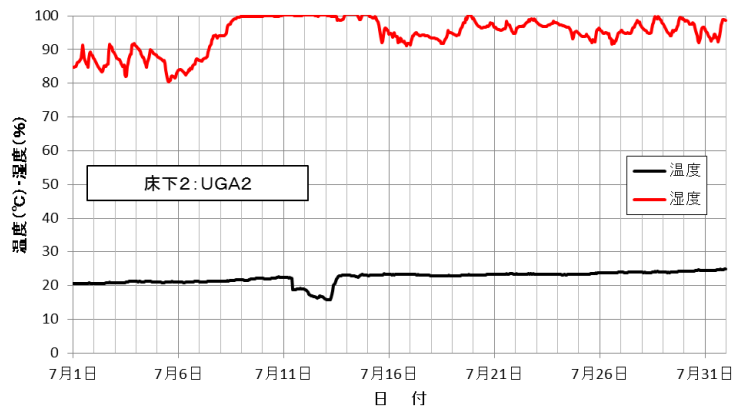
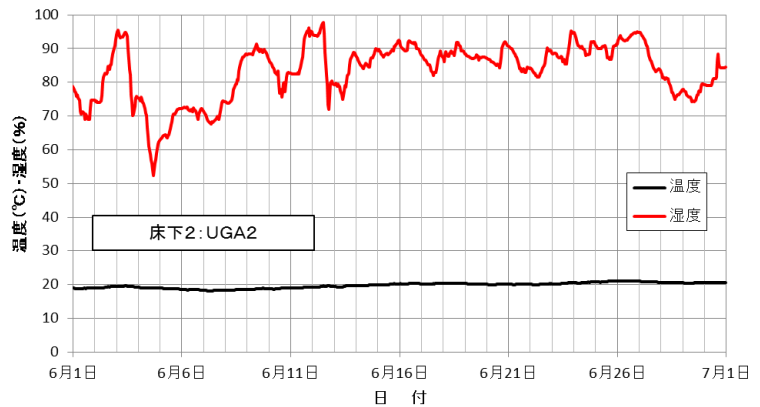
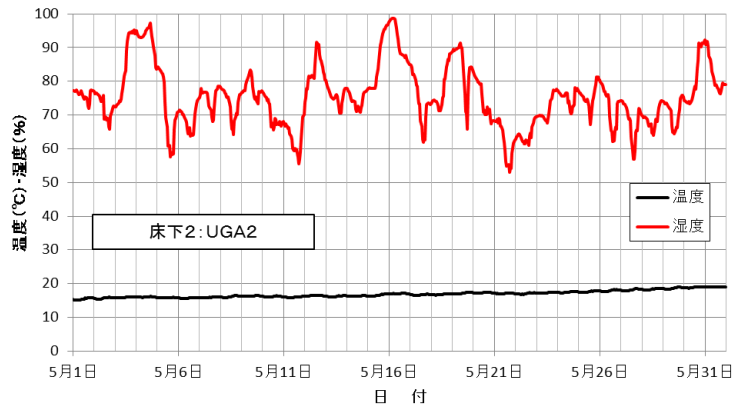
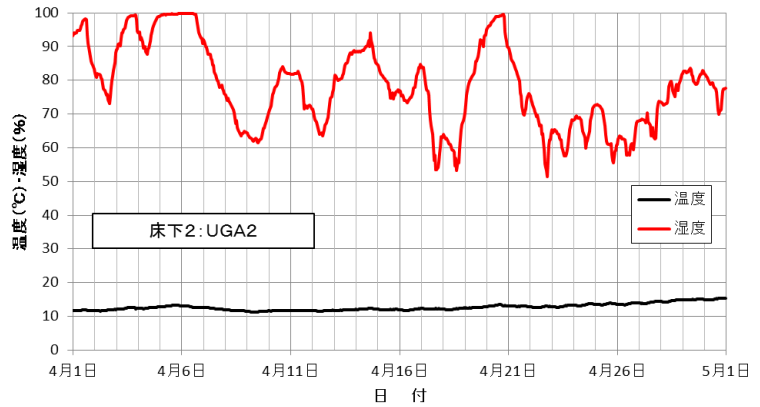
A棟・床下2の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第62～73図に示す。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.3℃、12.7℃、15.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ51.5%、78.2%、99.9%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ15.1℃、16.9℃、19.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ53.1%、75.5%、98.7%であった。

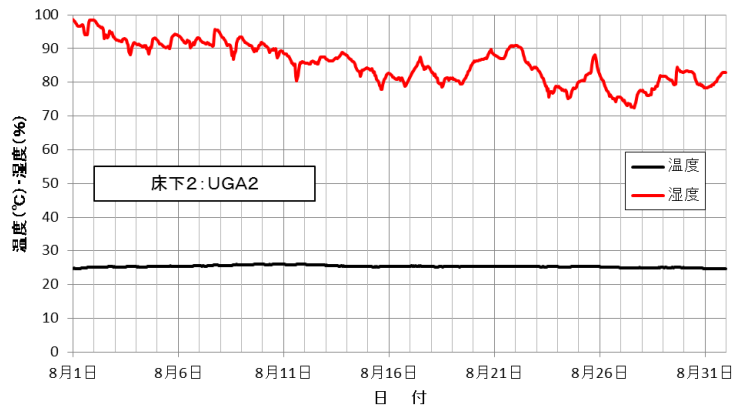
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.2℃、19.8℃、21.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ52.3%、83.3%、97.8%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ15.7℃、22.4℃、24.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ80.5%、94.7%、100.6%であった。

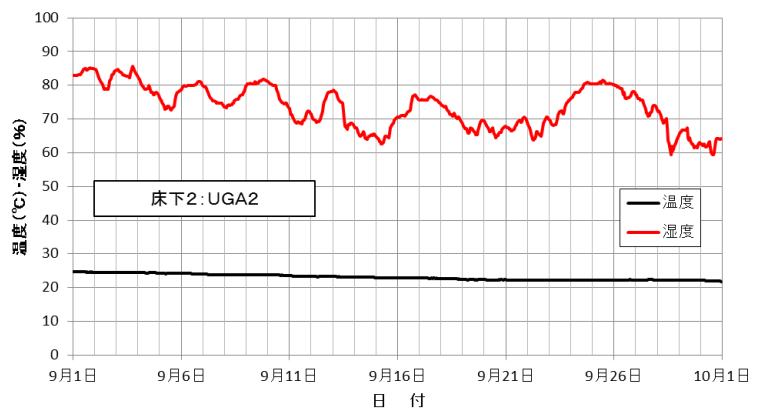


第62～65図 床下2における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

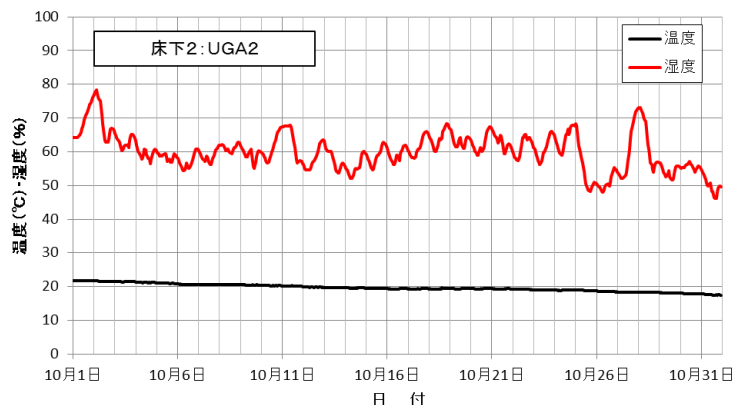
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ24.7℃、25.4℃、26.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ72.5%、85.6%、98.6%であった。



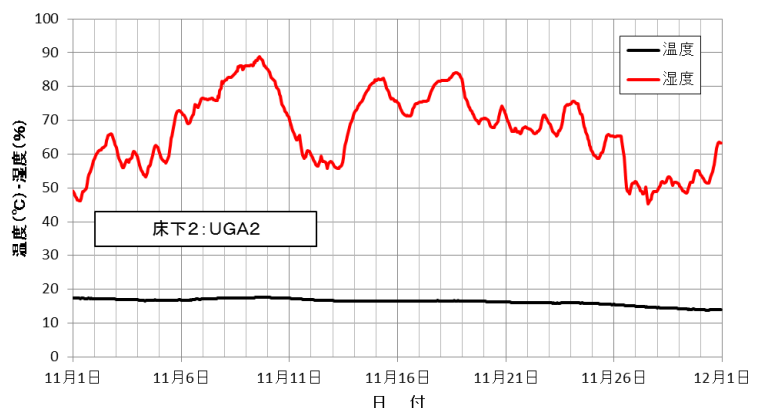
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.8℃、23.1℃、24.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ59.3%、73.6%、85.6%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ17.5℃、19.7℃、21.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.1%、60.0%、78.3%であった。

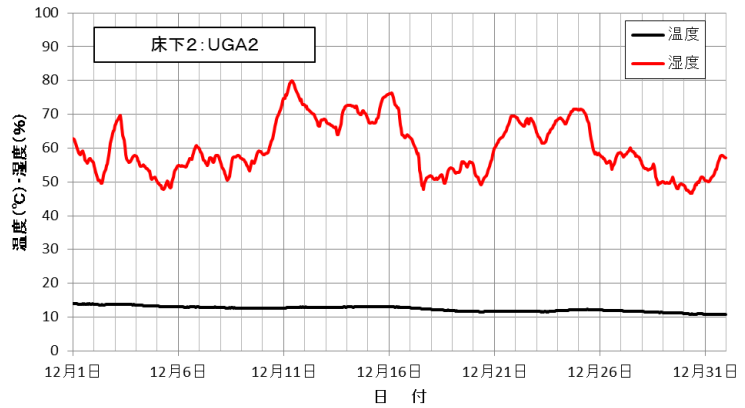


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ13.8℃、16.3℃、17.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ45.2%、67.1%、88.8%であった。

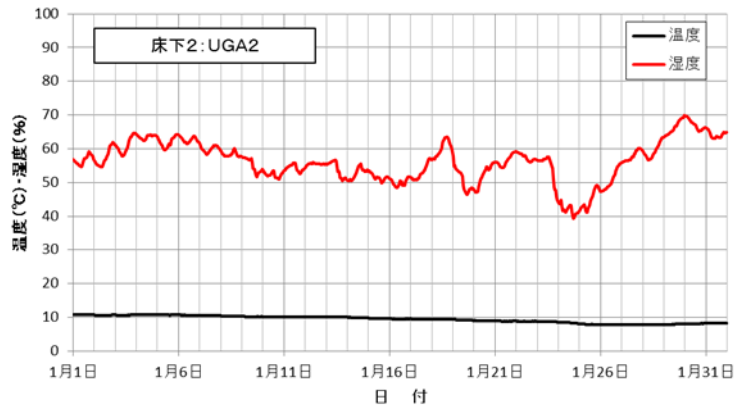


第66～69図 床下2における温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

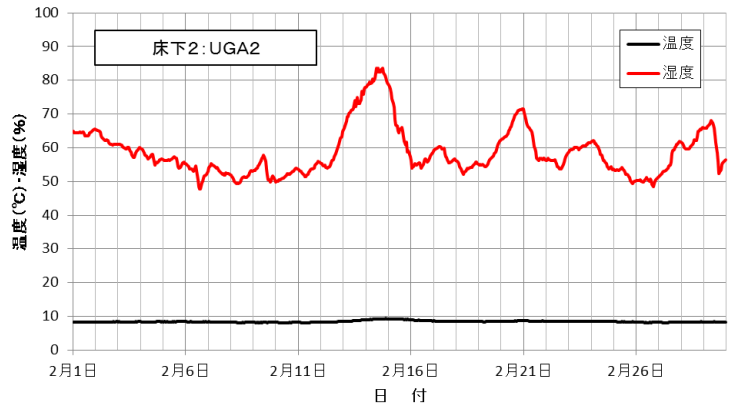
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ10.8℃、12.4℃、13.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.7%、60.0%、80.0%であった。



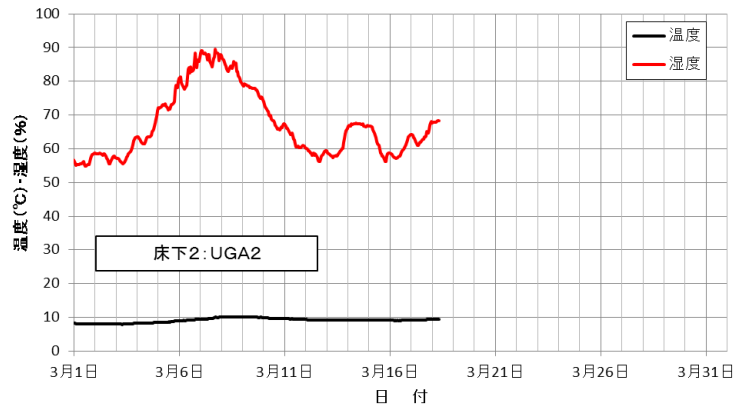
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.8℃、9.4℃、10.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.4%、56.2%、69.8%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ8.1℃、8.4℃、9.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ47.7%、58.7%、83.7%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.9℃、9.1℃、10.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ54.9%、67.2%、89.5%であった。



第70～73図 床下2における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑦A棟・床下3 (UGA3)

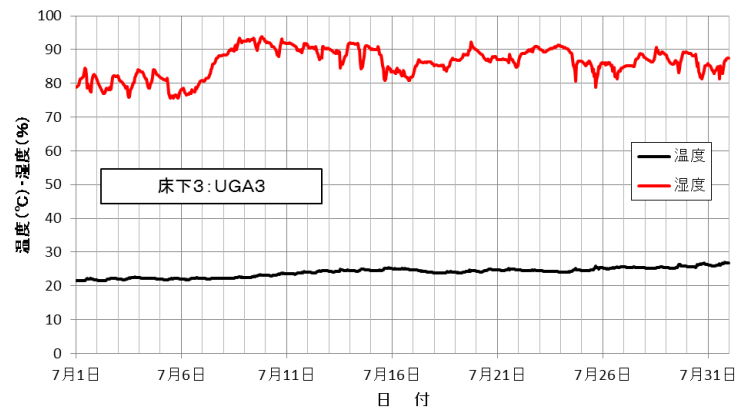
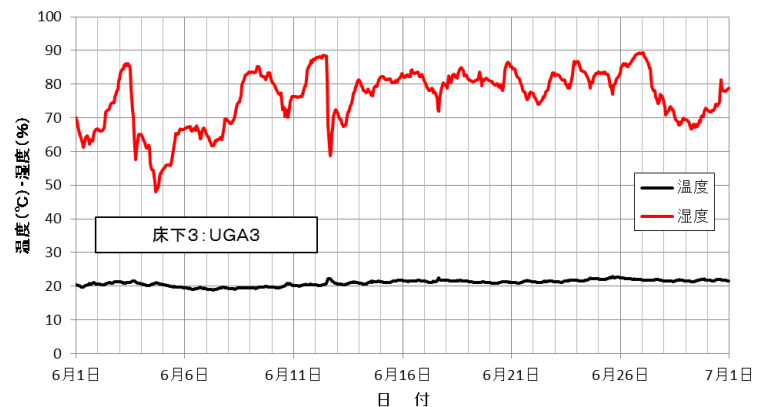
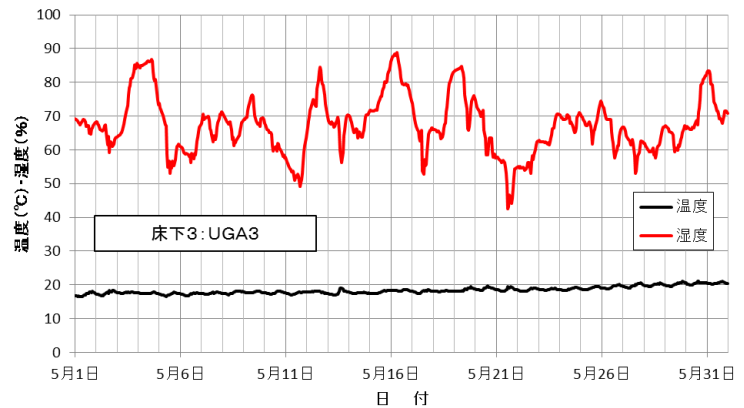
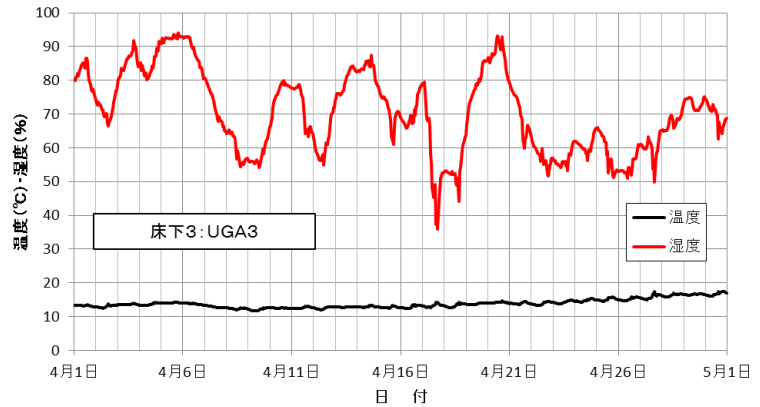
A棟・床下3の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第74～85図に示す。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.7℃、13.8℃、17.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ35.8%、70.5%、94.0%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.4℃、18.3℃、21.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.5%、67.3%、88.9%であった。

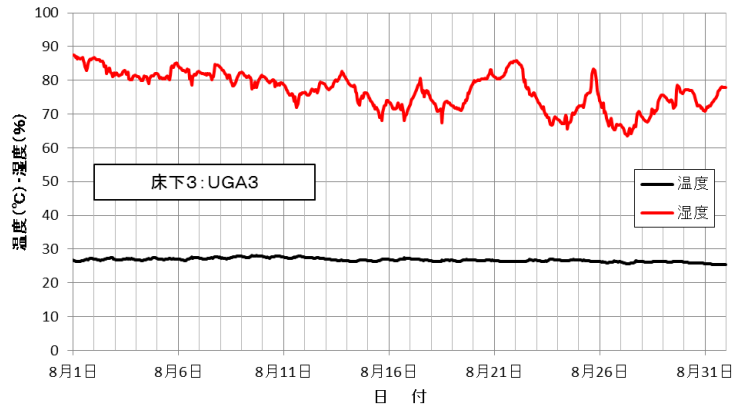
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.8℃、20.9℃、22.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ48.1%、76.1%、89.3%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.4℃、24.0℃、26.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ75.6%、86.2%、93.9%であった。

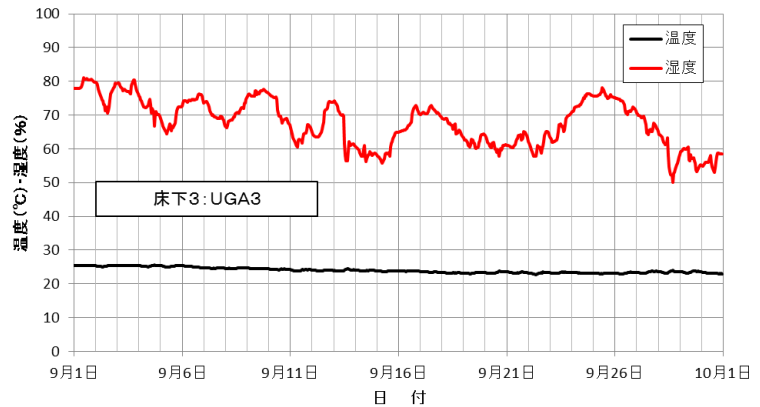


第74～77図 床下3における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

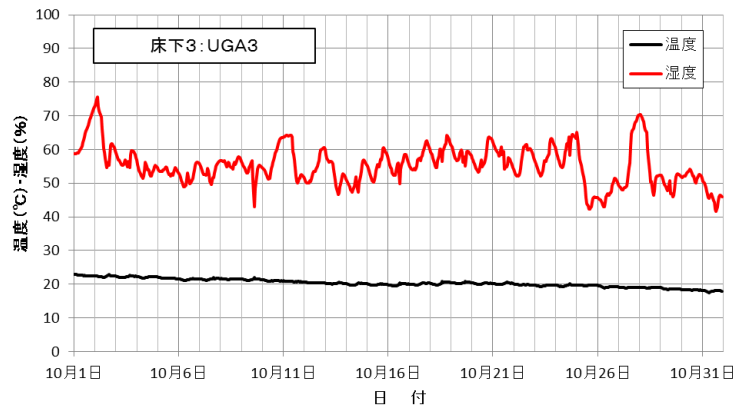
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ25.4℃、26.7℃、28.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ63.6%、77.0%、87.5%であった。



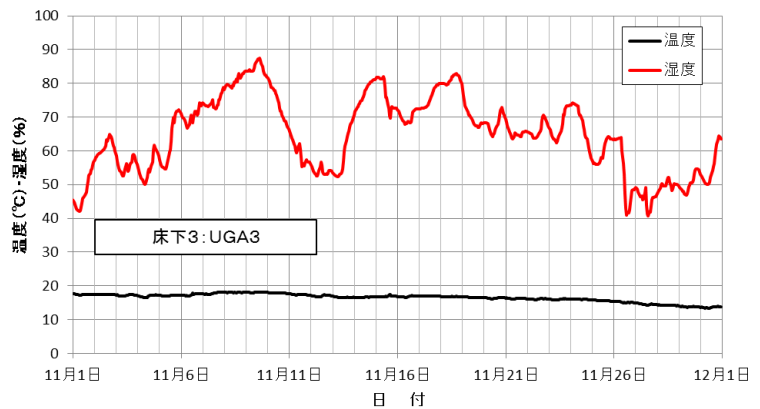
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ22.7℃、24.0℃、25.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ50.0%、67.8%、81.1%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ17.5℃、20.3℃、22.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ41.5%、55.4%、75.7%であった。

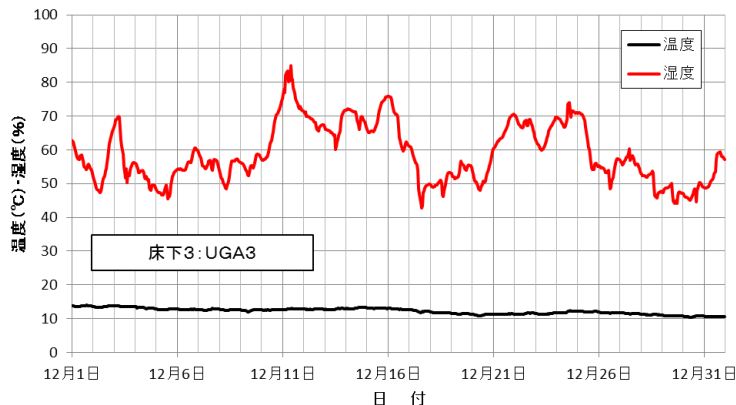


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ13.3℃、16.5℃、18.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ40.8%、64.6%、87.5%であった。

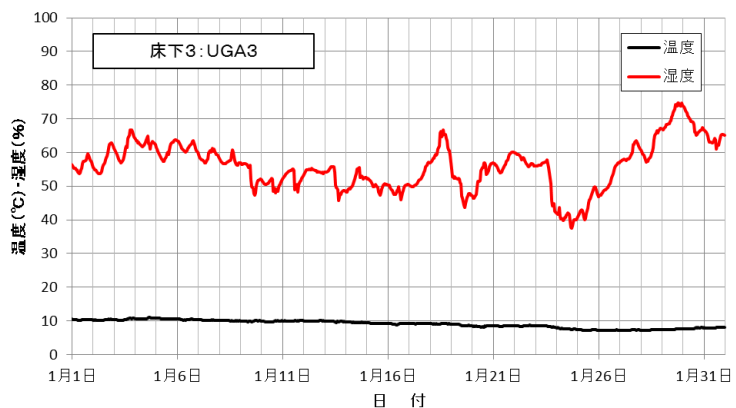


第78～81図 床下3における温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

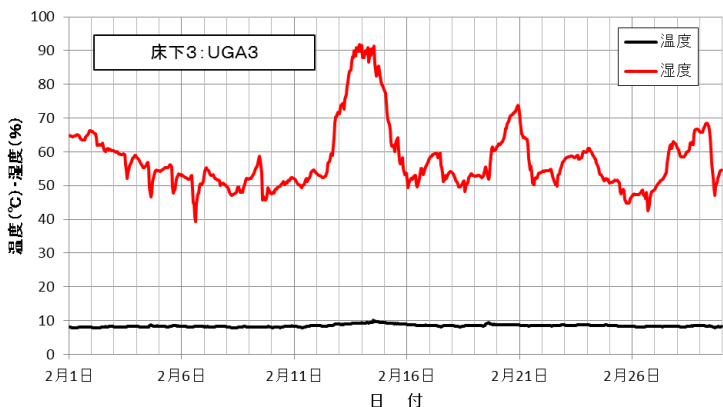
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ10.3℃、12.2℃、13.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.8%、58.8%、84.9%であった。



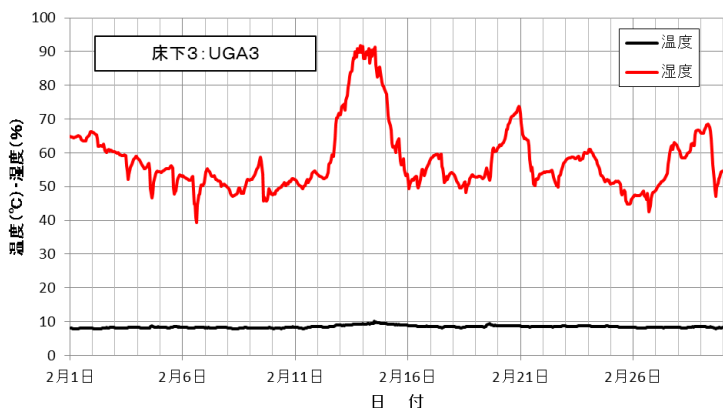
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.1℃、9.0℃、11.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ37.5%、56.0%、74.8%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.8℃、8.4℃、10.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.4%、57.6%、91.7%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.7℃、9.5℃、11.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ48.5%、64.3%、89.7%であった。



第82～85図 床下3における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑧B棟・ダイニング (DKB1)

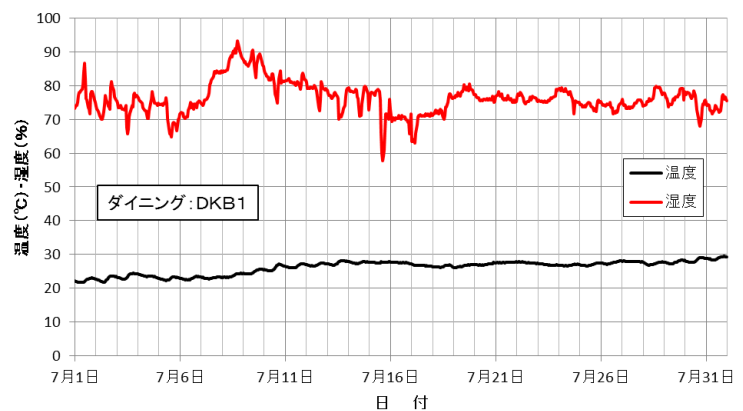
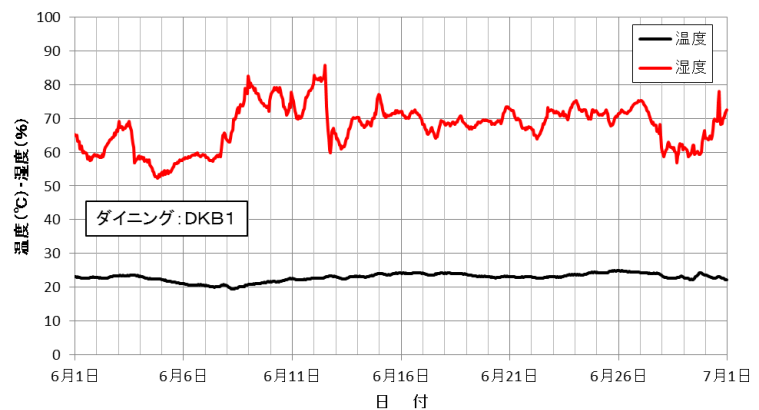
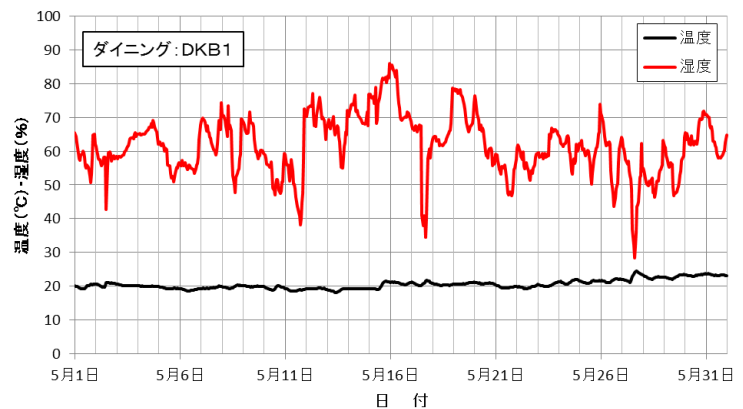
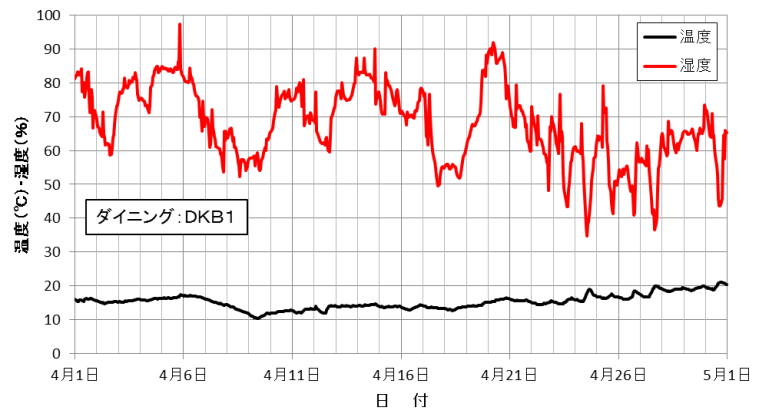
B棟・ダイニングの平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第86～93図に示す。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ10.4℃、15.3℃、21.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ34.7%、67.7%、97.2%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.2℃、20.6℃、24.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ28.5%、61.5%、86.0%であった。

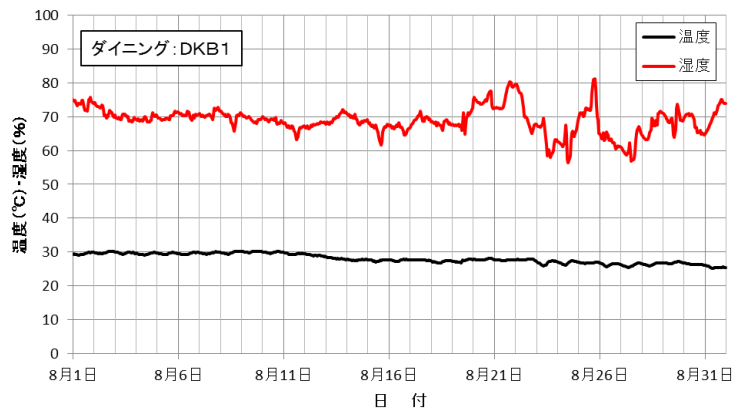
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ19.6℃、22.9℃、24.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ52.2%、67.5%、85.6%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.8℃、26.2℃、29.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ57.8%、76.2%、93.2%であった。

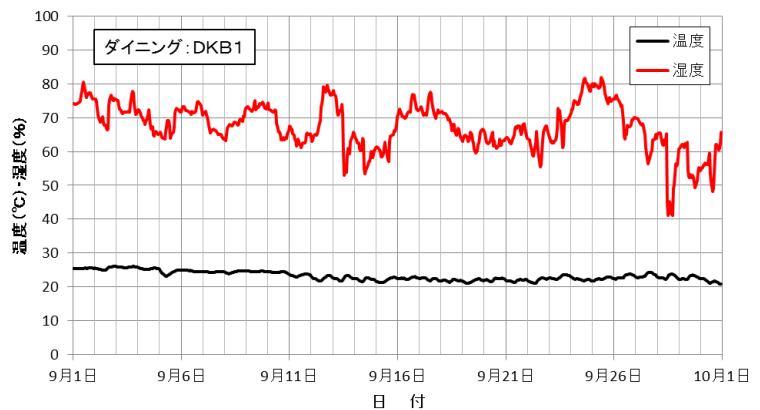


第86～89図 ダイニングにおける温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

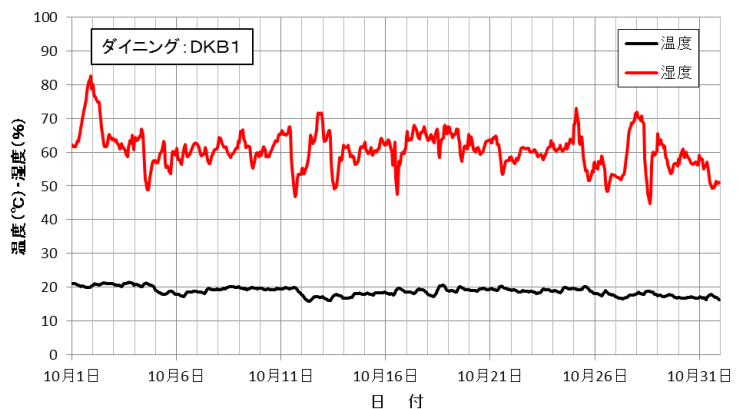
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ25.3℃、28.1℃、30.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ56.4%、68.9%、81.2%であった。



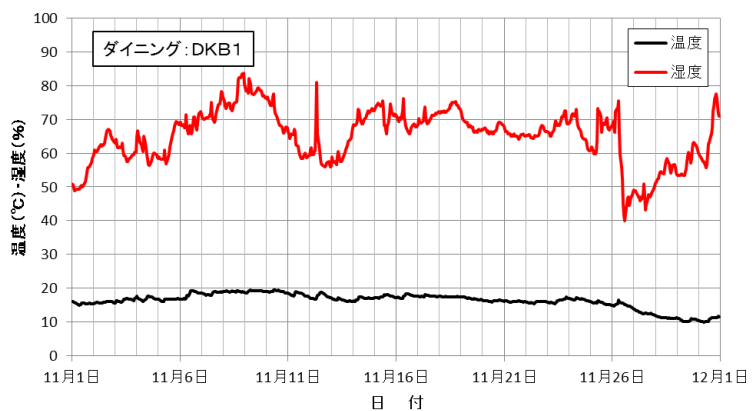
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ20.9℃、23.3℃、26.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ41.1%、67.4%、81.8%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ15.8℃、18.8℃、21.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.7%、60.7%、82.5%であった。

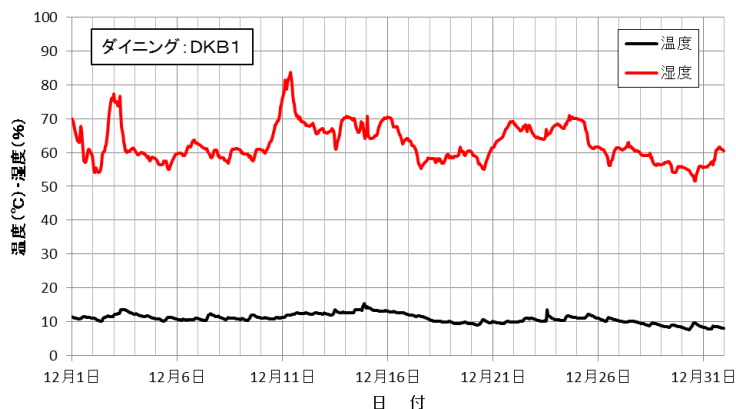


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ10.0℃、16.4℃、19.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.9%、65.1%、83.7%であった。

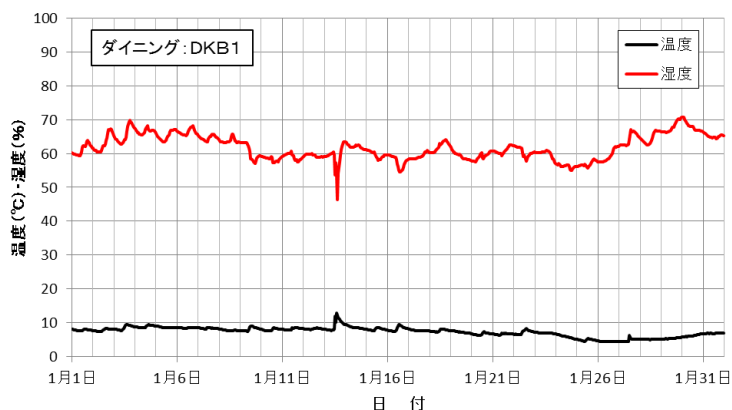


第90～93図 ダイニングにおける温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

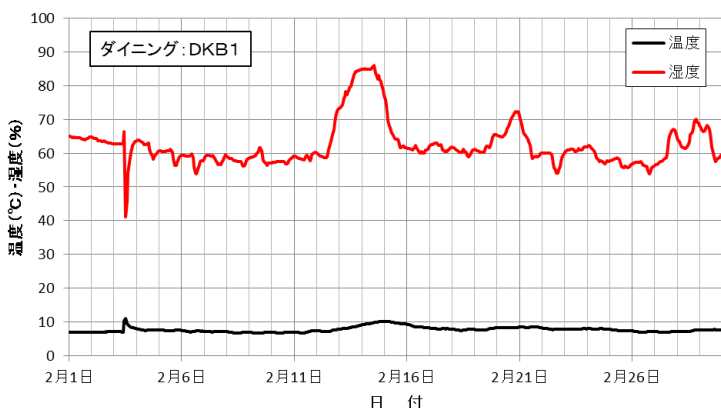
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.7℃、11.0℃、15.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ51.5%、62.5%、83.6%であった。



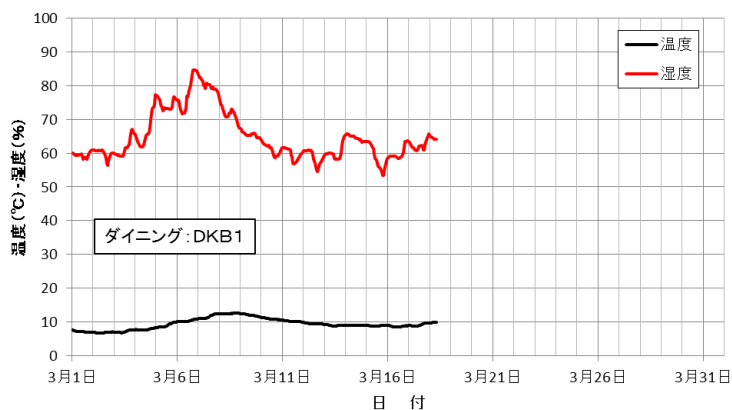
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ4.4℃、7.4℃、13.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.4%、61.8%、70.8%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ6.7℃、7.8℃、11.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ41.2%、62.3%、85.9%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ6.7℃、9.5℃、12.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ53.3%、64.8%、84.6%であった。



第94～97図 ダイニングにおける温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑨B棟・洋室 (roomB1)

B棟・洋室の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第98～109図に示す。

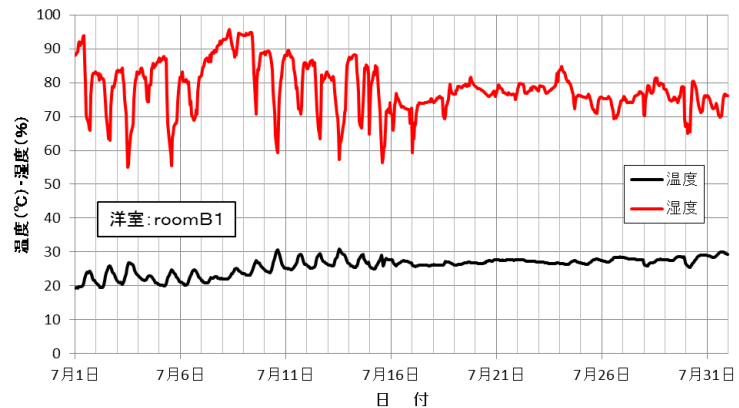
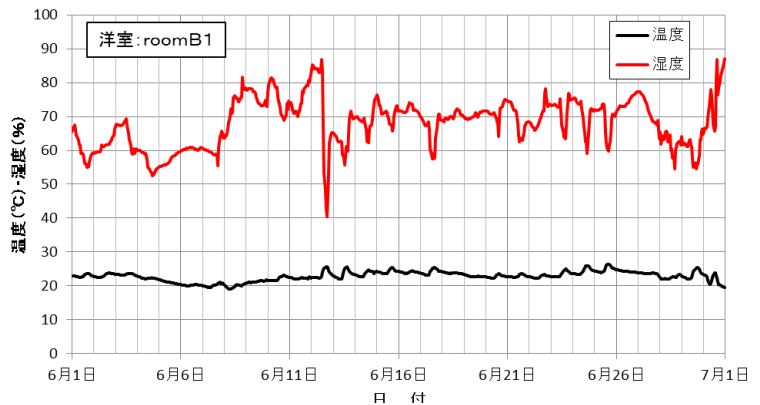
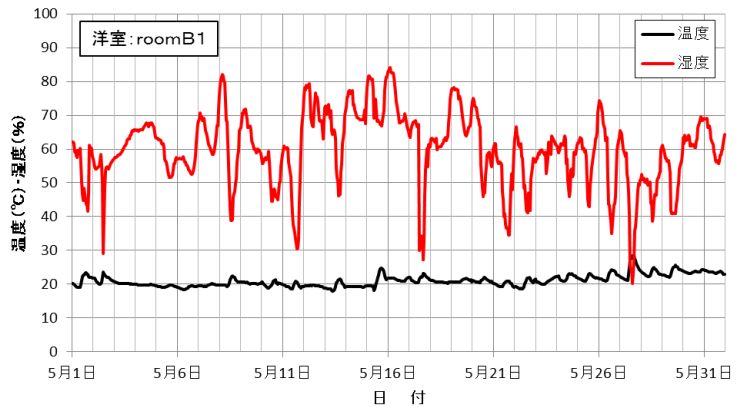
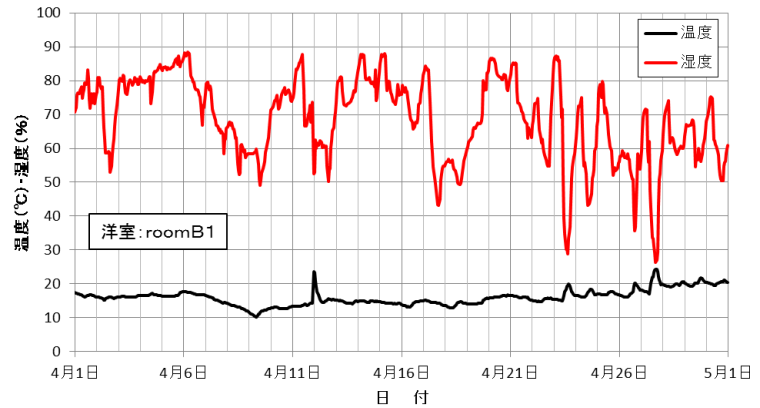
平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ10.3℃、16.0℃、24.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ26.3%、68.7%、88.4%であつ

た。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.0℃、21.0℃、28.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ20.2%、59.9%、84.2%であつた。

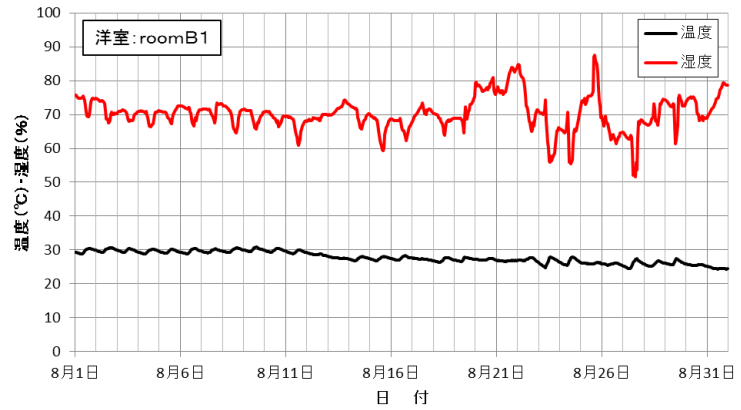
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ19.0℃、22.8℃、26.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ40.4%、68.0%、87.1%であつた。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ19.4℃、25.9℃、30.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ55.0%、78.2%、95.8%であつた。

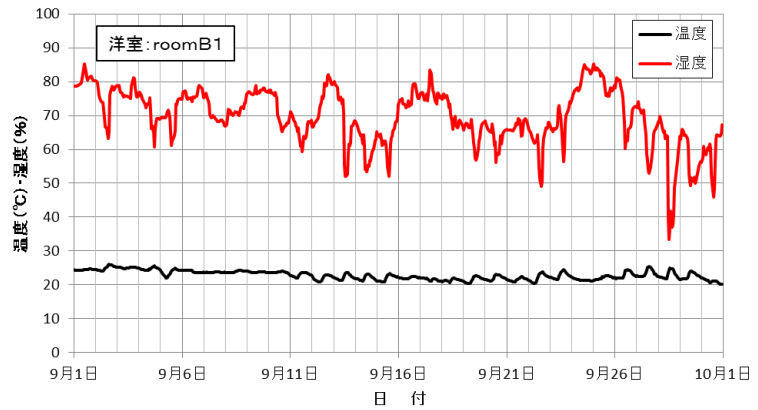


第98～101図 洋室における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

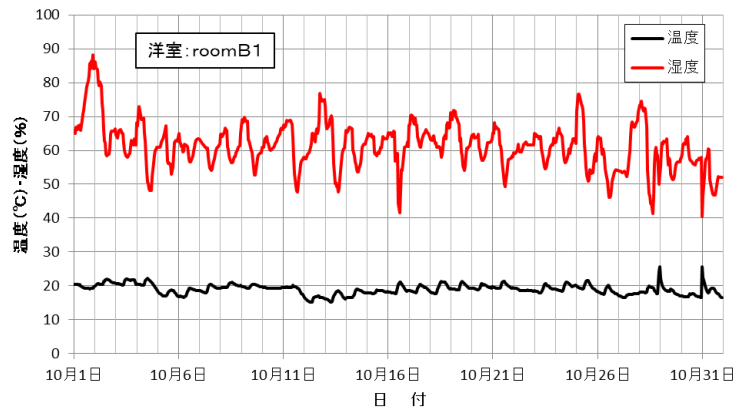
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ24.4℃、27.8℃、30.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ51.7%、70.3%、87.6%であった。



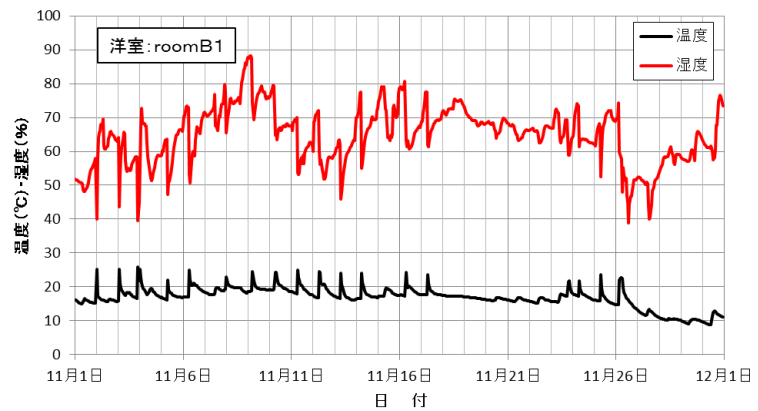
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ20.1℃、22.9℃、26.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ33.4%、69.6%、85.3%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ15.1℃、19.0℃、25.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ40.5%、61.4%、88.3%であった。

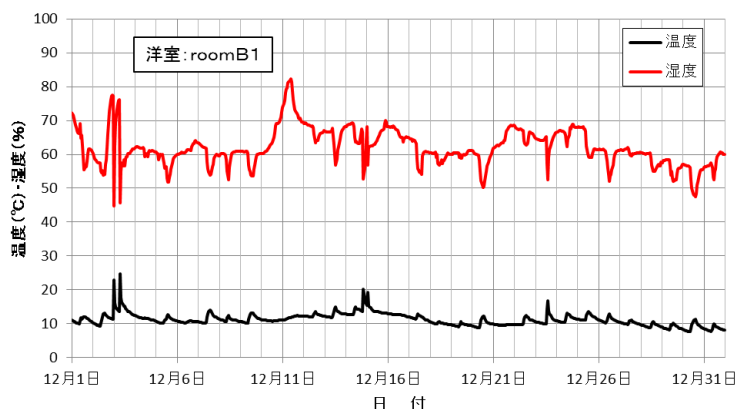


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ8.9℃、16.9℃、25.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ38.8%、64.7%、88.2%であった。

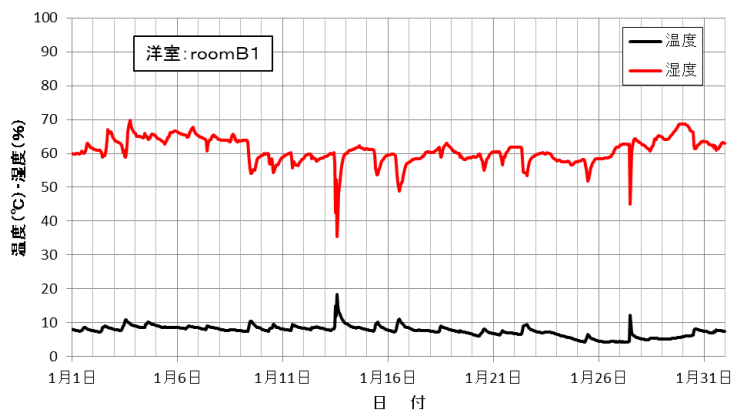


第102～105図 洋室における温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

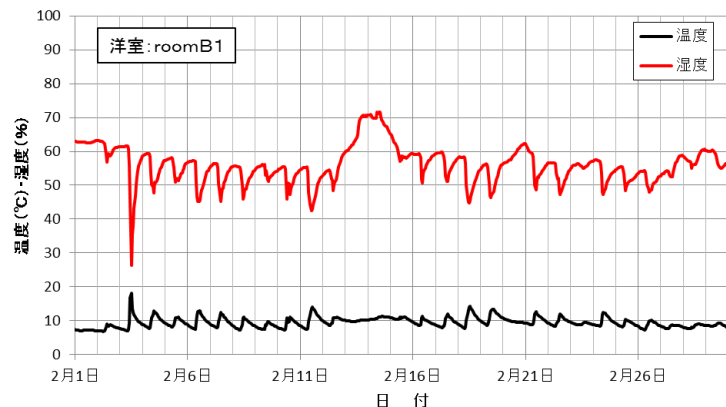
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.6℃、11.2℃、24.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.7%、62.0%、82.3%であった。



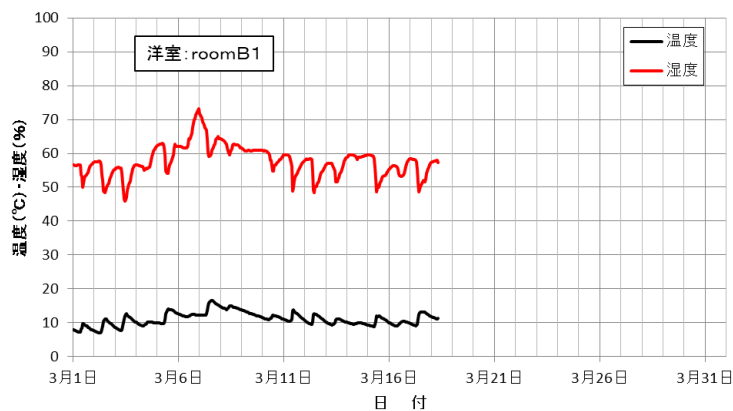
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ4.2℃、7.6℃、18.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ35.5%、60.8%、69.8%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ6.8℃、9.5℃、18.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ26.4%、56.1%、71.7%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.0℃、11.1℃、16.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ45.9%、57.8%、73.2%であった。



第106～109図 洋室における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑩B棟・ダイニング (DKB2)

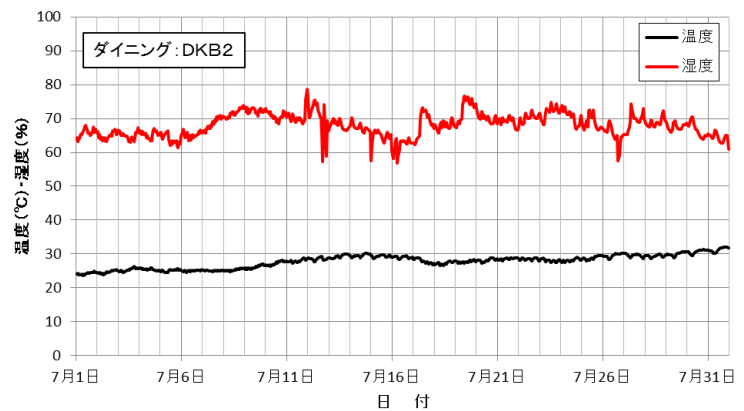
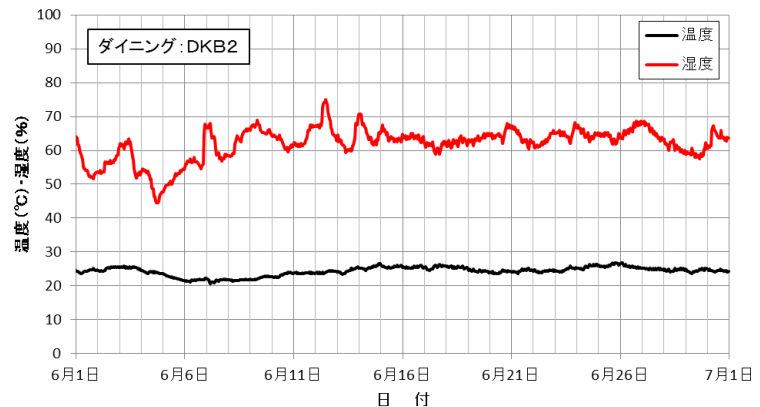
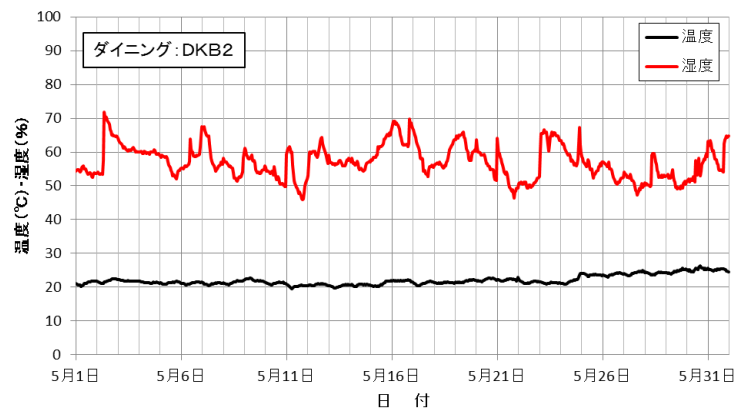
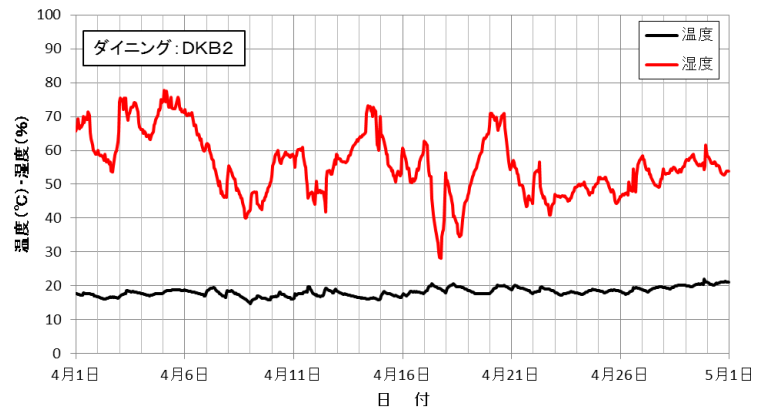
B棟・ダイニングの平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第110～121図に示す。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ14.8℃、18.2℃、22.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ28.1%、55.8%、77.7%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ19.5℃、22.1℃、26.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ45.9%、57.1%、71.8%であった。

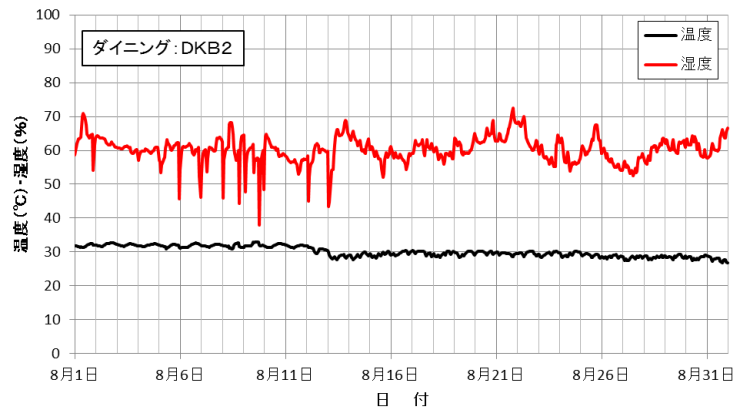
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ20.7℃、24.3℃、26.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.6%、61.9%、74.9%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ23.6℃、27.8℃、32.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ56.8%、68.0%、78.6%であった。

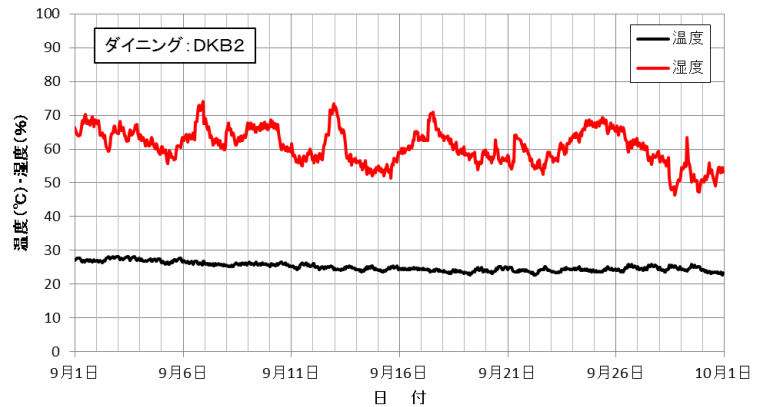


第110～113図 ダイニングにおける温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

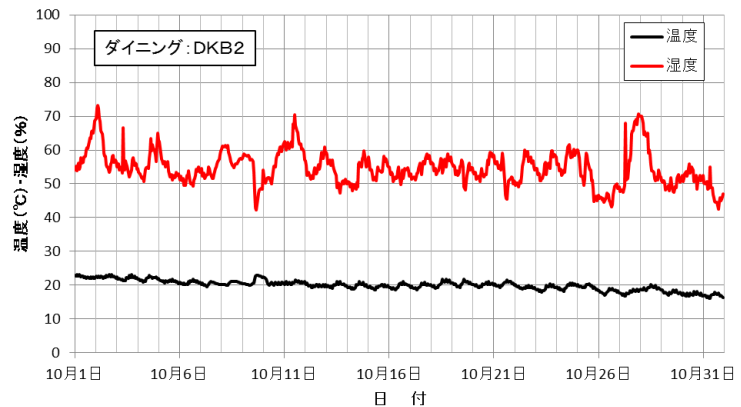
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ26.7℃、30.1℃、33.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ38.0%、60.3%、72.5%であった。



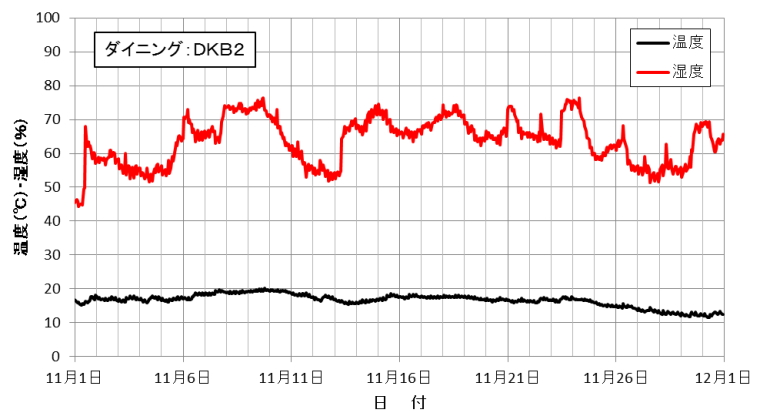
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ22.6℃、25.1℃、28.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.3%、60.8%、74.2%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.1℃、20.0℃、23.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.3%、54.7%、73.2%であった。

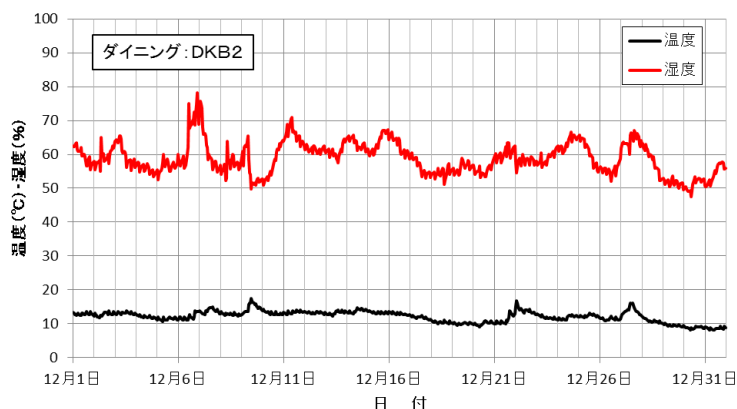


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.5℃、16.6℃、20.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.3%、63.7%、76.4%であった。

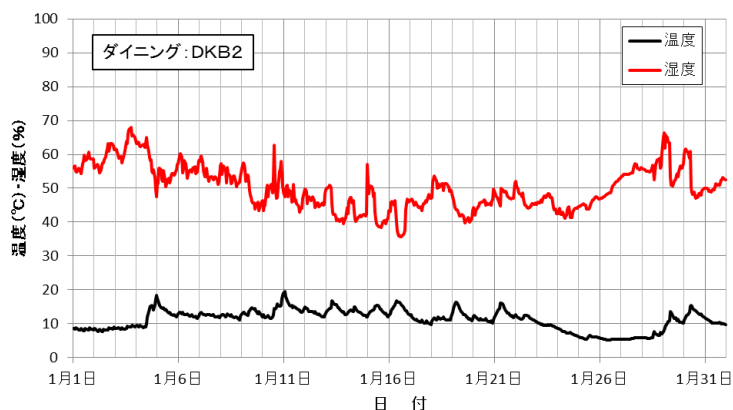


第114～117図 ダイニングにおける温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

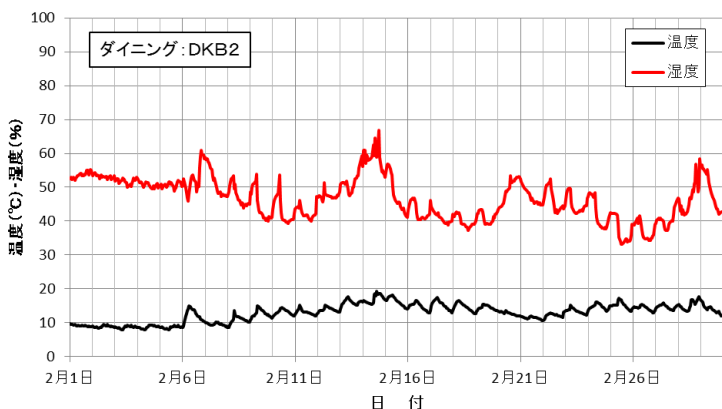
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ8.1℃、12.1℃、17.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ47.5%、58.8%、78.3%であった。



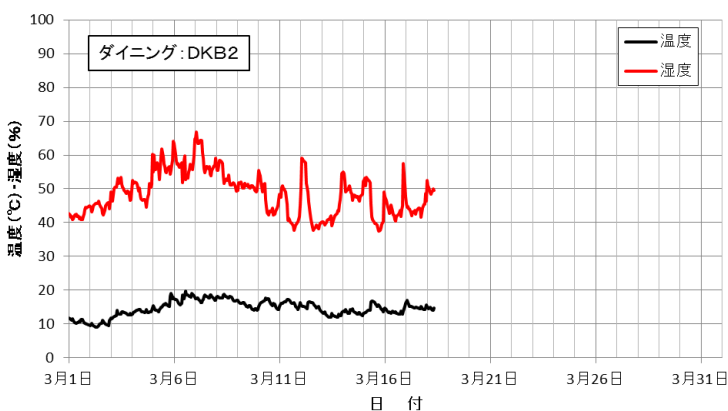
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ5.3℃、11.2℃、19.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ35.6%、50.2%、68.0%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.9℃、13.0℃、19.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ33.1%、46.7%、66.8%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ9.0℃、14.6℃、19.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ37.4%、48.6%、66.8%であった。



第118～121図 ダイニングにおける温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑪B棟・洋室 (roomB2)

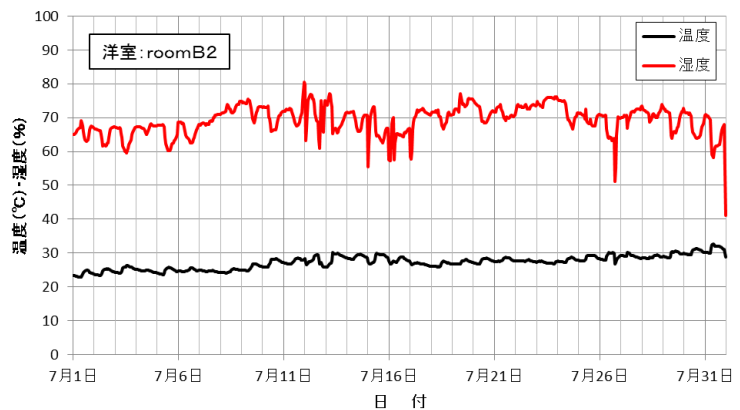
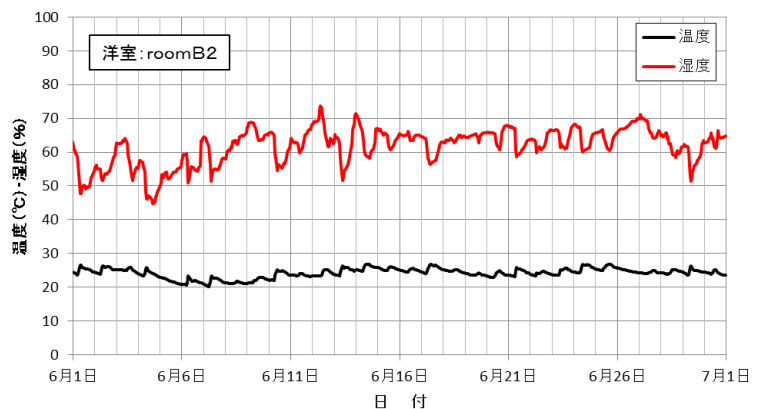
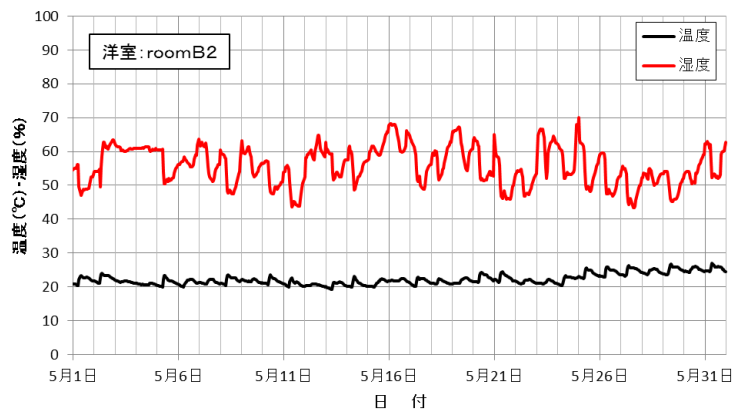
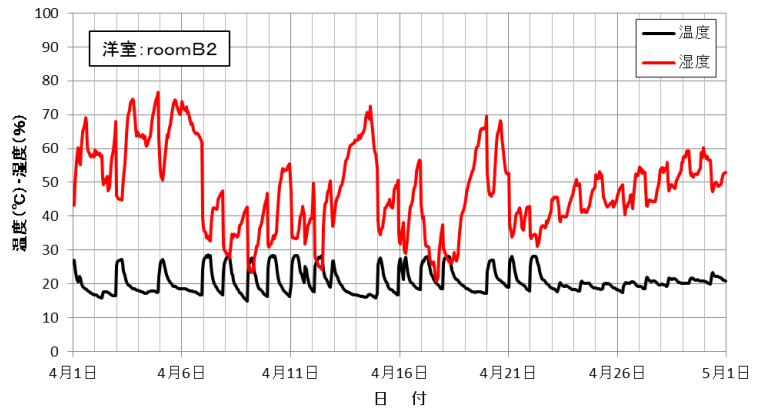
B棟・洋室の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第122～133図に示す。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ14.9℃、20.8℃、28.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ20.9%、48.0%、76.6%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ19.3℃、22.3℃、27.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ43.3%、55.8%、70.0%であった。

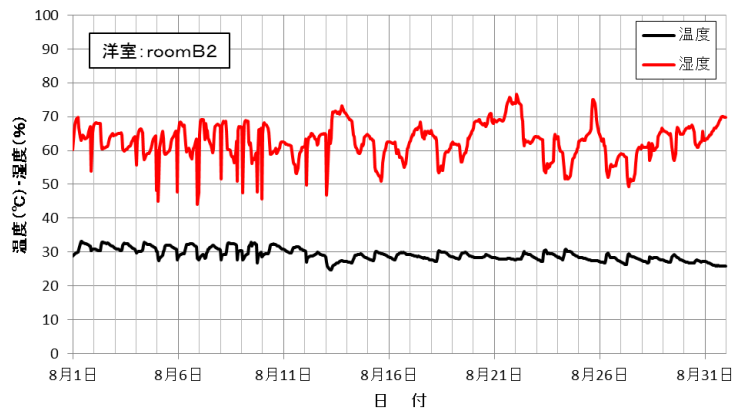
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ20.2℃、24.2℃、26.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.7%、61.7%、73.6%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ22.9℃、27.3℃、32.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ41.1%、69.2%、80.4%であった。

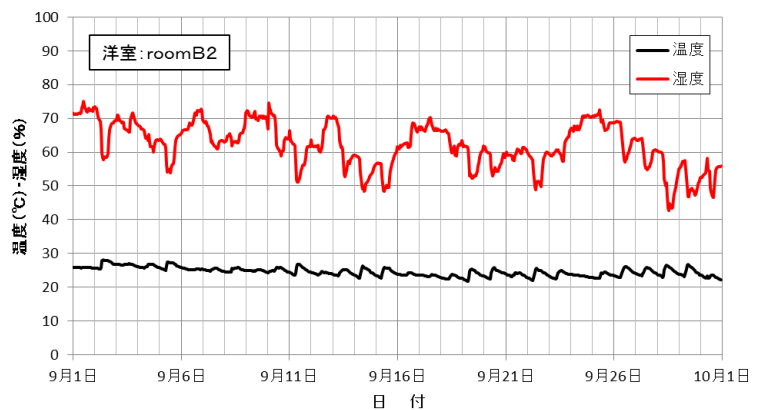


第122～125図 洋室における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

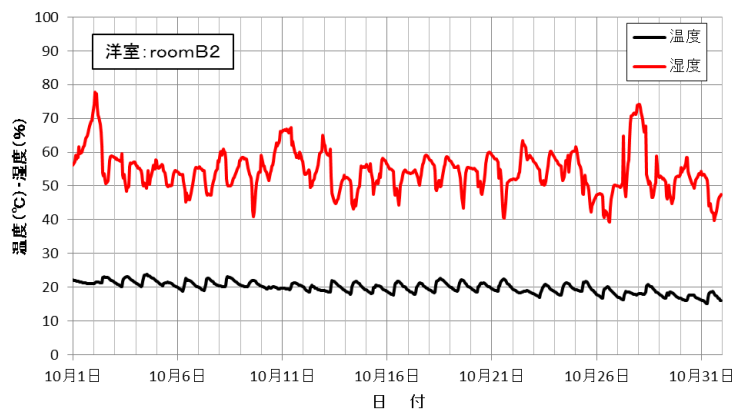
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ24.7℃、29.2℃、33.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.0%、62.8%、76.5%であった。



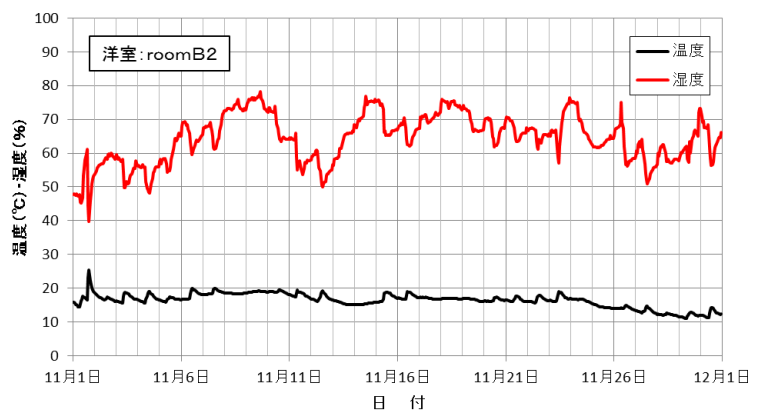
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.8℃、24.6℃、28.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.8%、62.1%、75.1%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ15.3℃、19.9℃、23.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.2%、54.5%、77.7%であった。

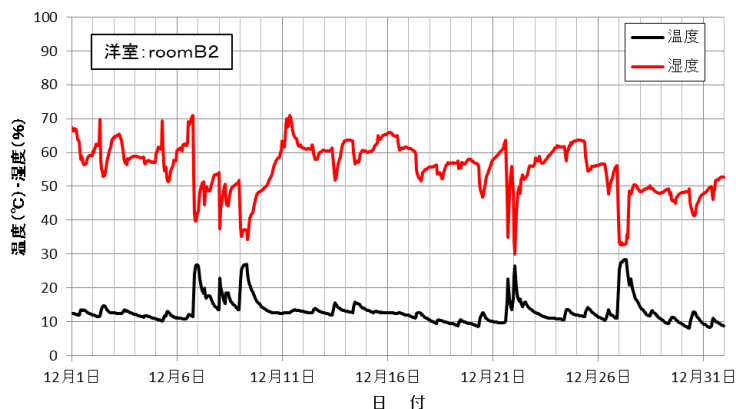


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.2℃、16.5℃、25.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.7%、64.3%、78.3%であった。

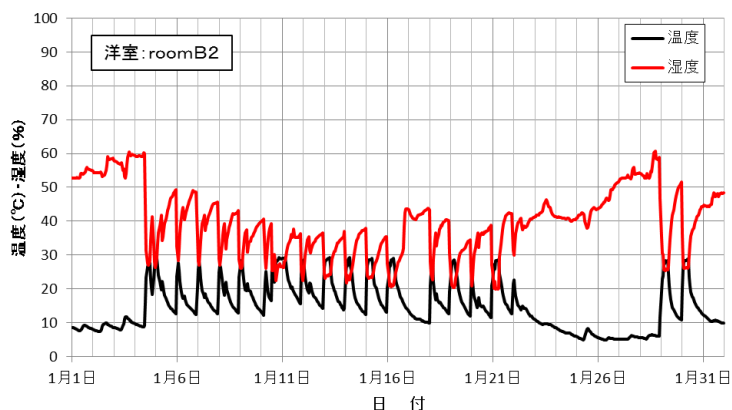


第126～129図 ダイニングにおける温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

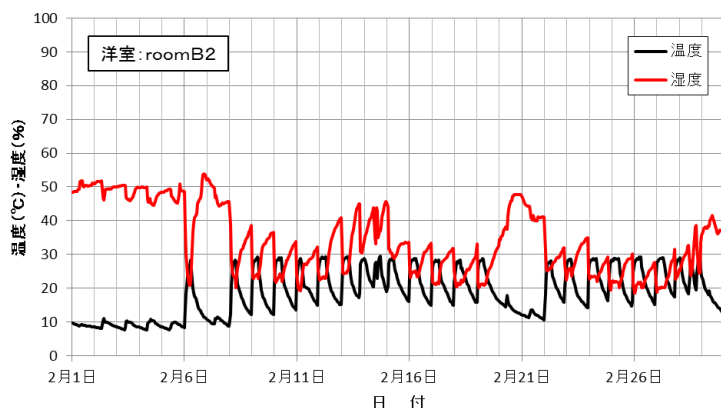
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ8.1℃、13.1℃、28.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ30.0%、55.4%、70.9%であった。



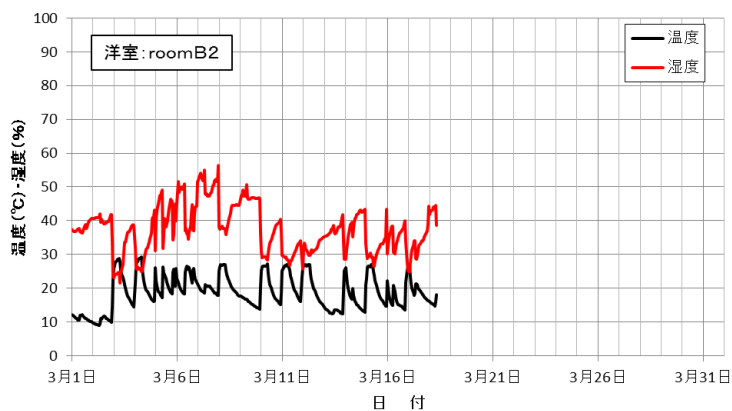
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ5.0℃、15.1℃、29.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ19.9%、40.0%、60.6%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.7℃、18.6℃、29.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.6%、34.3%、53.8%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ9.0℃、18.9℃、29.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.6%、37.4%、56.3%であった。



第130～133図 洋室における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑫B棟・床下1 (UGB1)

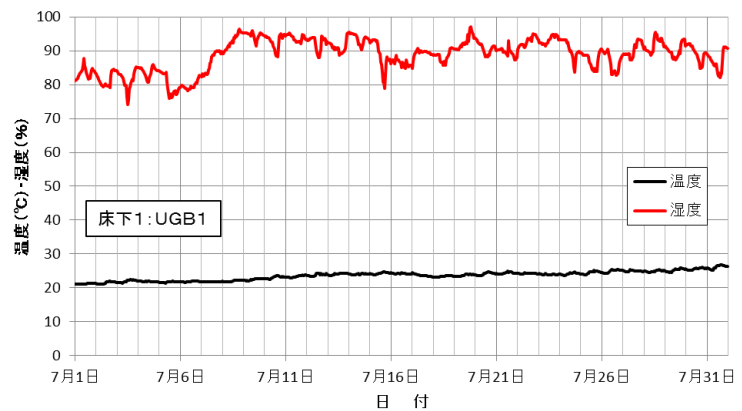
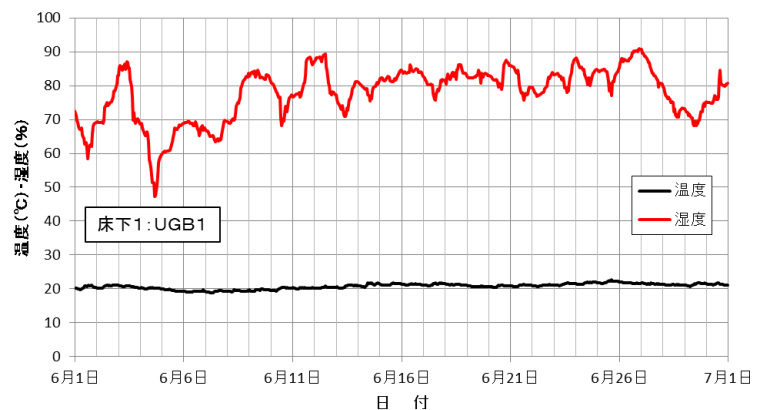
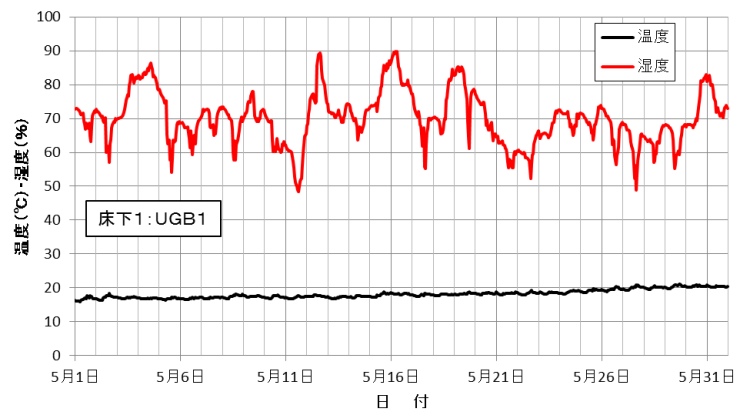
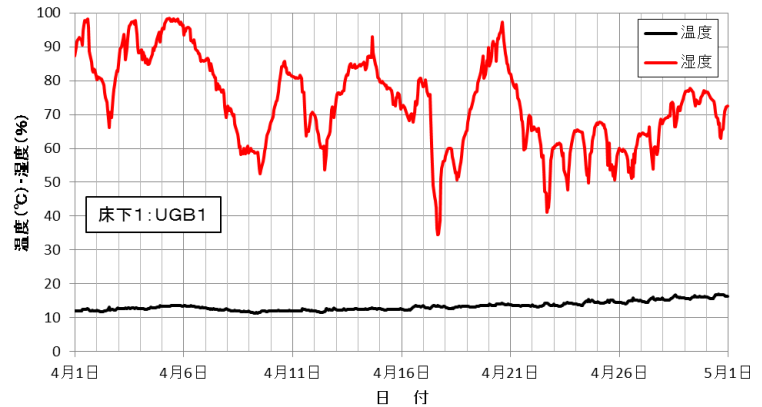
B棟・床下1の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第134～145図に示す。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.3℃、13.4℃、17.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ34.5%、73.5%、98.4%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ15.9℃、18.2℃、21.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ48.5%、70.0%、89.7%であった。

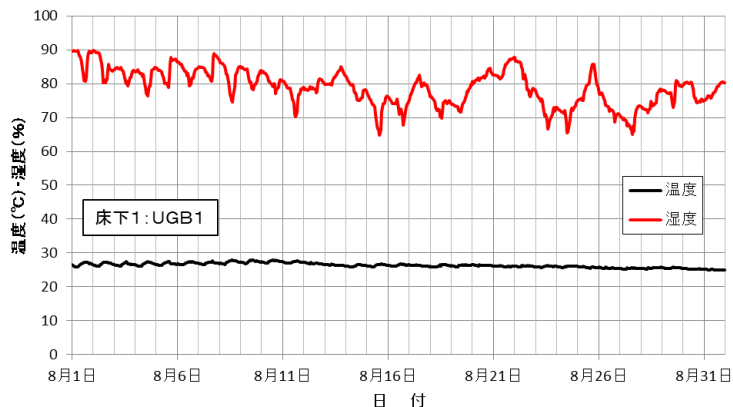
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.9℃、20.8℃、22.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ47.2%、77.8%、90.9%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.0℃、23.6℃、26.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ74.1%、88.8%、97.0%であった。

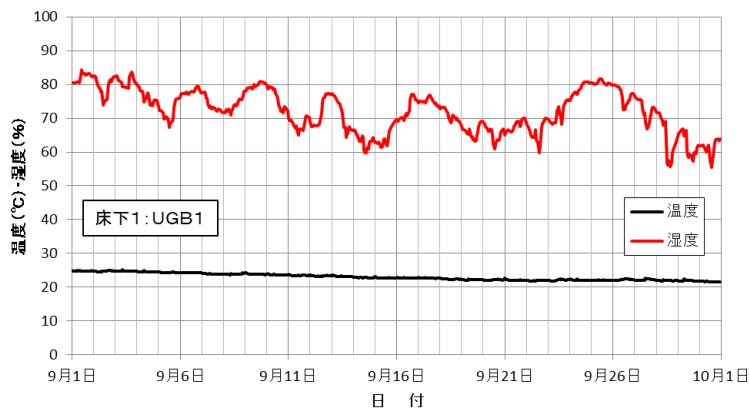


第134～137図 床下1における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

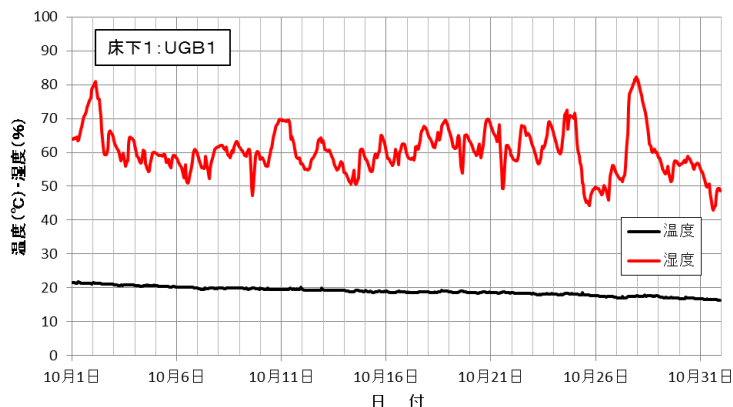
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ24.9℃、26.4℃、28.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ64.8%、78.9%、89.8%であった。



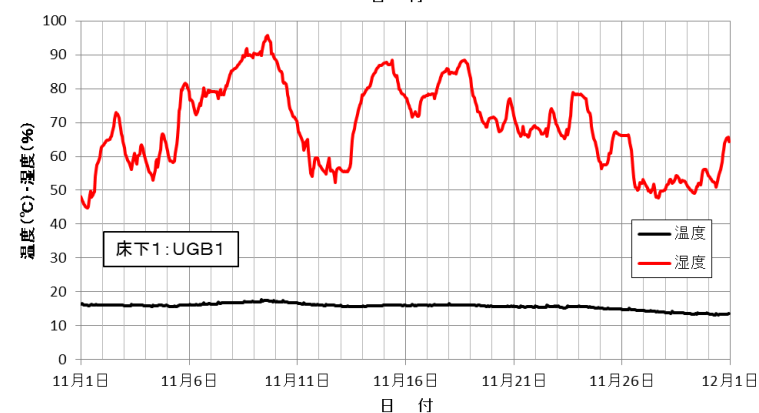
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.5℃、23.0℃、25.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ55.4%、72.1%、84.3%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.4℃、19.0℃、21.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ43.0%、60.3%、82.2%であった。

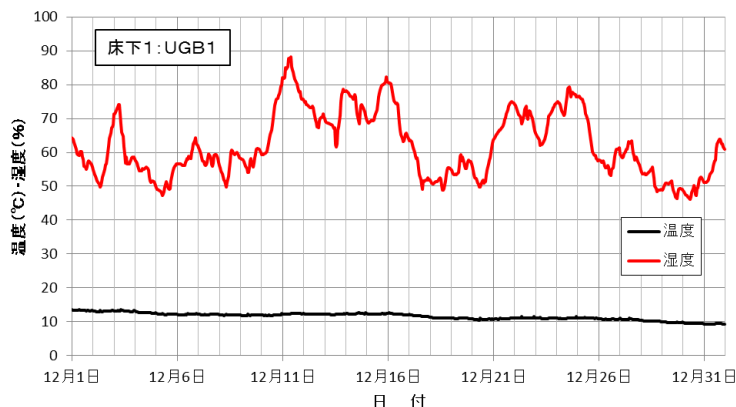


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ13.2℃、15.7℃、17.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.7%、69.0%、95.8%であった。

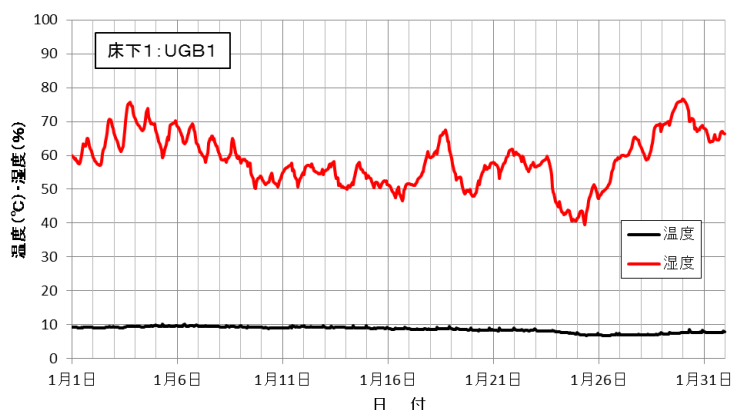


第138～141図 床下1における温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

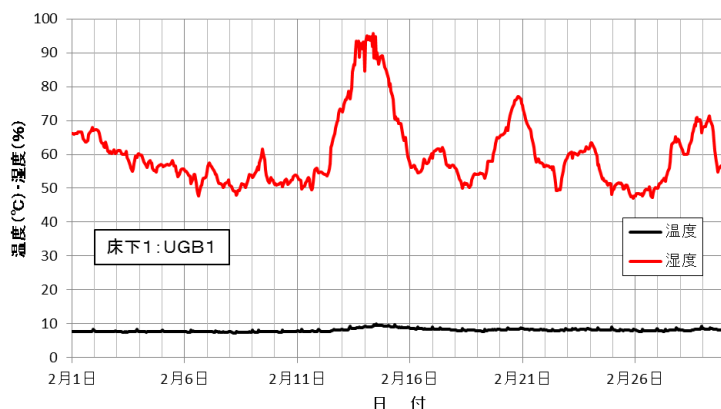
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ9.2℃、11.6℃、13.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.1%、62.0%、88.3%であった。



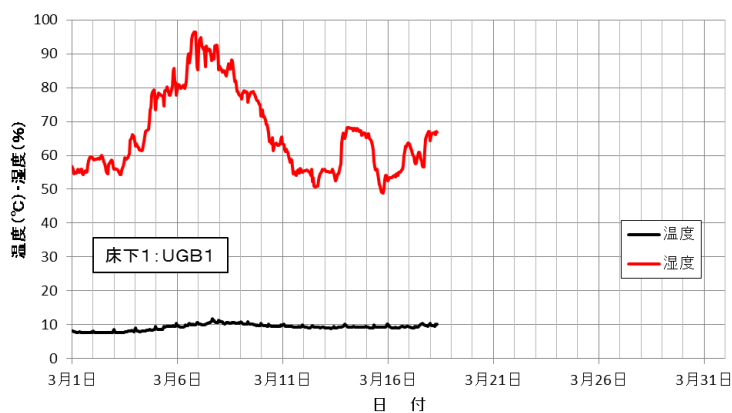
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ6.8℃、8.6℃、10.1℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.6%、58.6%、76.7%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.3℃、8.1℃、10.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ47.1%、60.0%、95.7%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.6℃、9.3℃、11.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ48.9%、66.8%、96.5%であった。



第142～145図 床下1における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑬B棟・床下2 (UGB2)

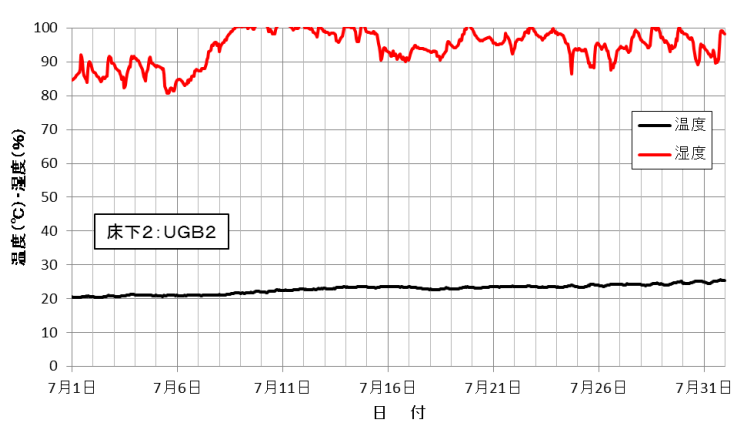
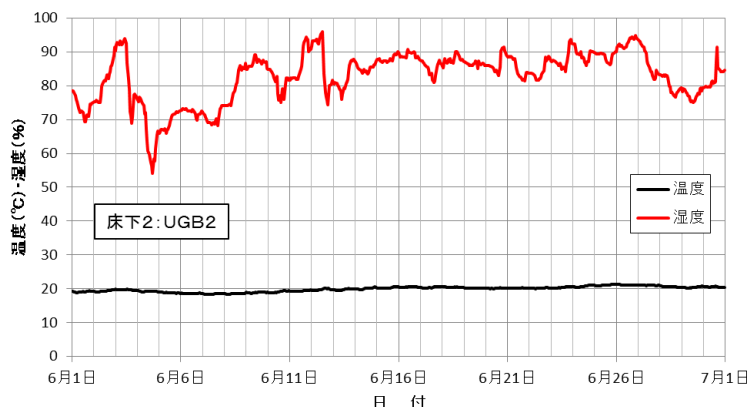
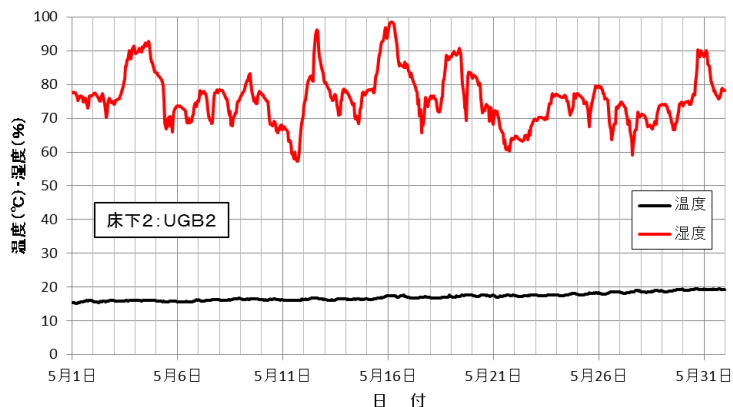
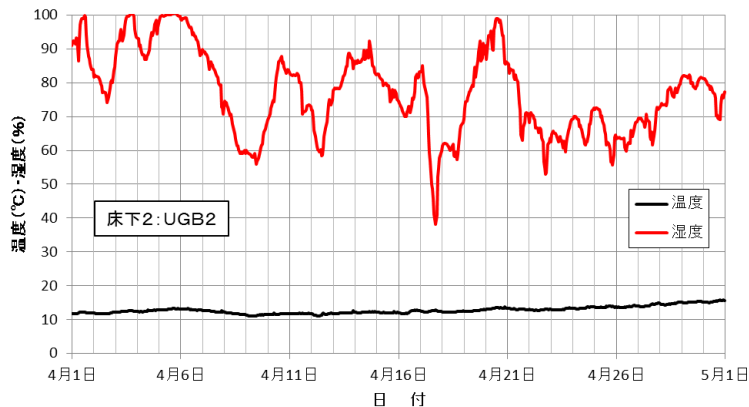
B棟・床下2の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第146～157図に示す。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.1℃、12.8℃、15.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ38.1%、77.1%、100.4%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ15.3℃、17.1℃、19.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ57.3%、76.0%、98.5%であった。

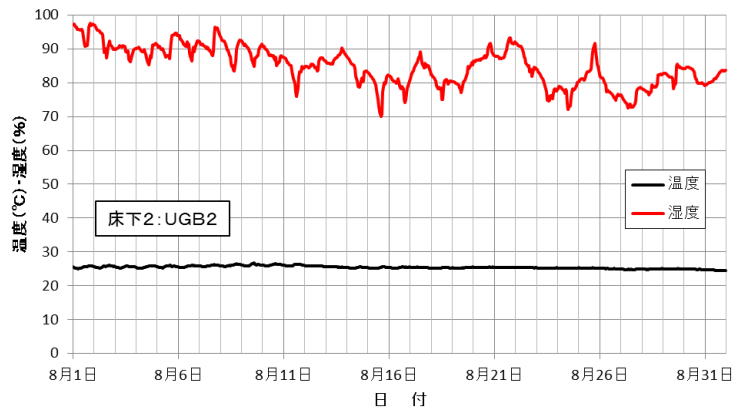
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.4℃、19.9℃、21.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ54.2%、82.8%、96.0%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ20.4℃、22.9℃、25.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ80.6%、94.3%、101.3%であった。

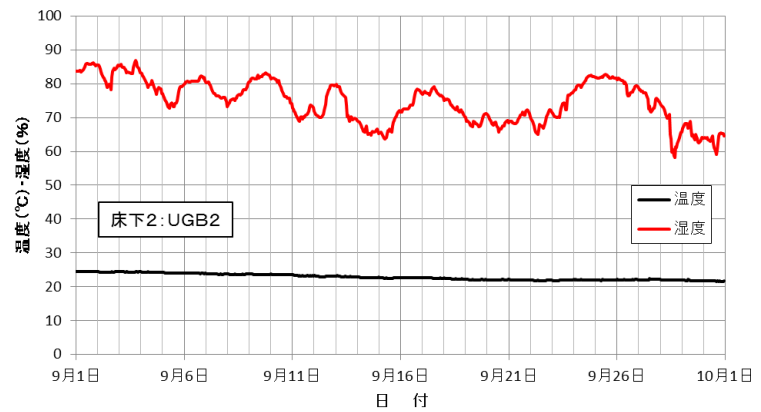


第146～149図 床下2における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

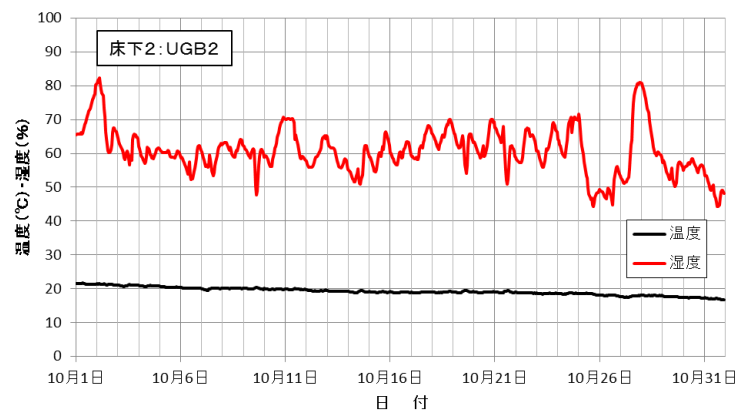
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ24.5℃、25.5℃、26.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ70.0%、84.9%、97.6%であった。



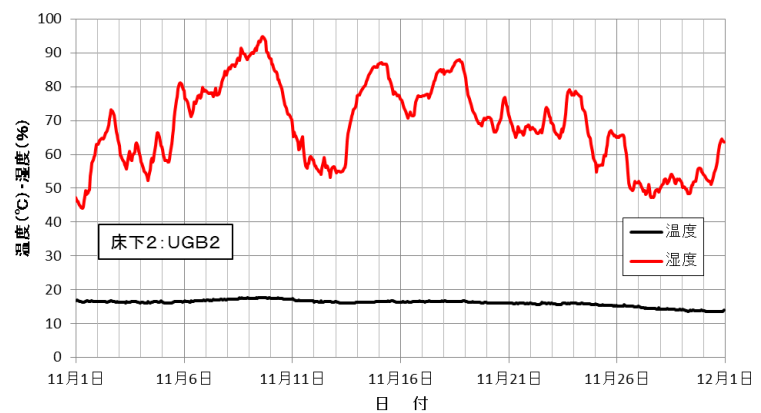
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.6℃、22.9℃、24.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ58.2%、74.7%、86.8%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.9℃、19.3℃、21.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.3%、60.7%、82.4%であった。

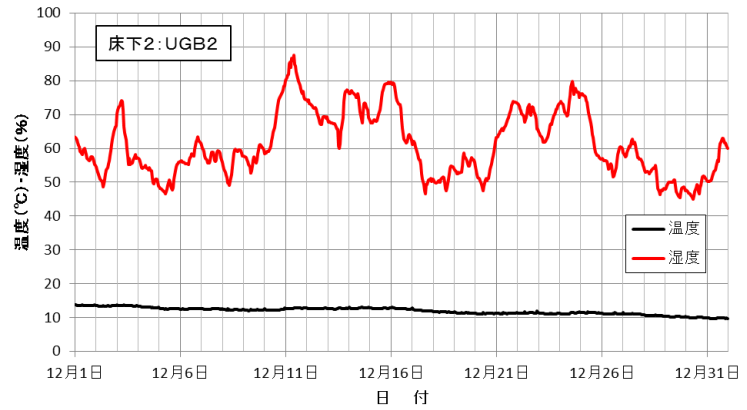


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ13.6℃、16.1℃、17.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.0%、68.5%、94.7%であった。

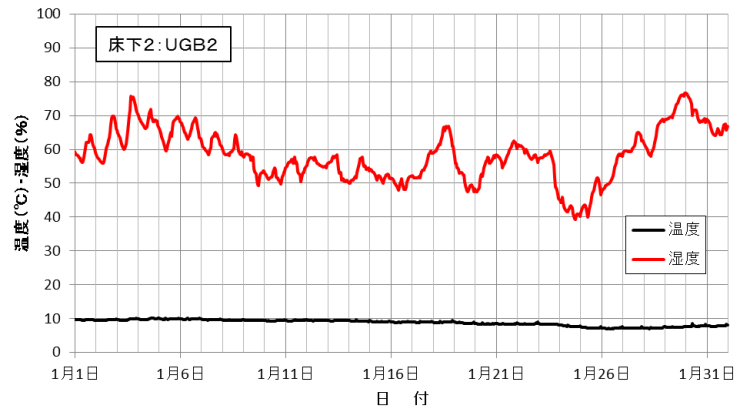


第150～153図 床下2における温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

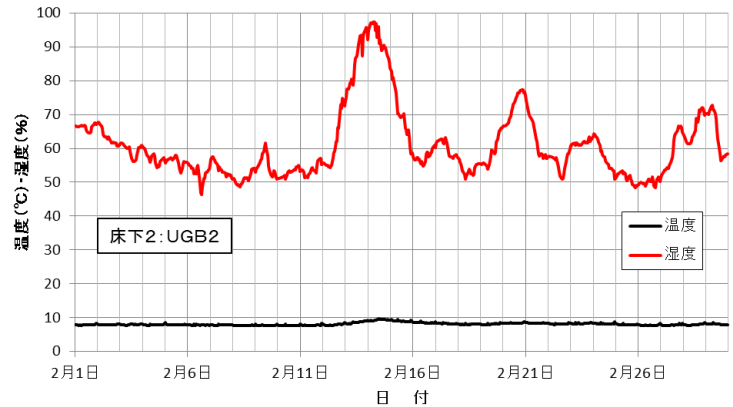
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ9.8℃、12.0℃、13.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ45.1%、61.1%、87.6%であった。



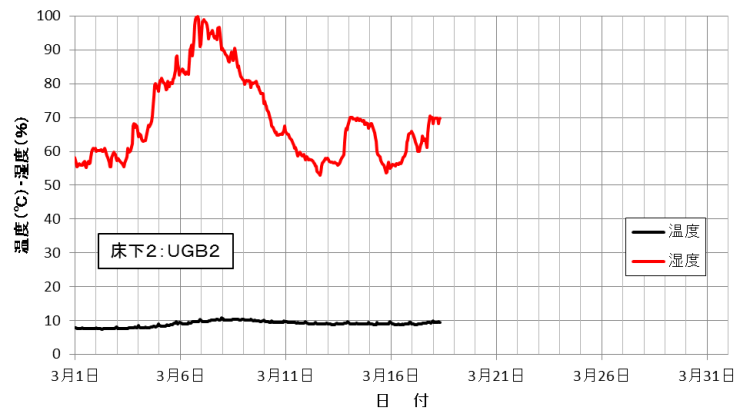
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.1℃、8.8℃、10.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ39.2%、58.3%、76.7%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.6℃、8.1℃、9.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ46.4%、60.9%、97.3%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.5℃、9.1℃、10.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ53.0%、69.1%、99.7%であった。



第154～157図 床下2における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑭B棟・床下3 (UGB3)

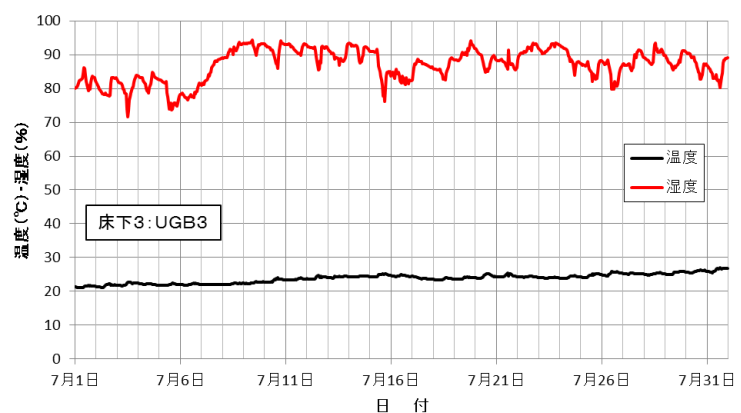
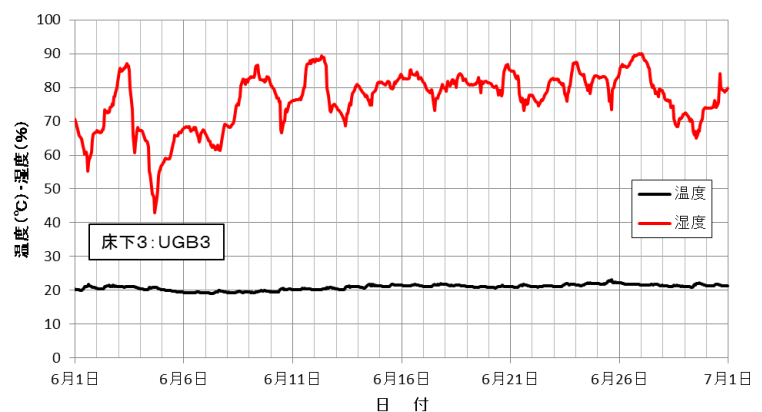
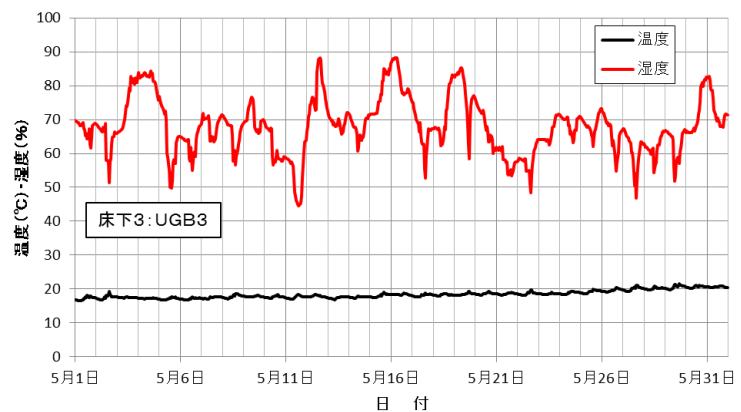
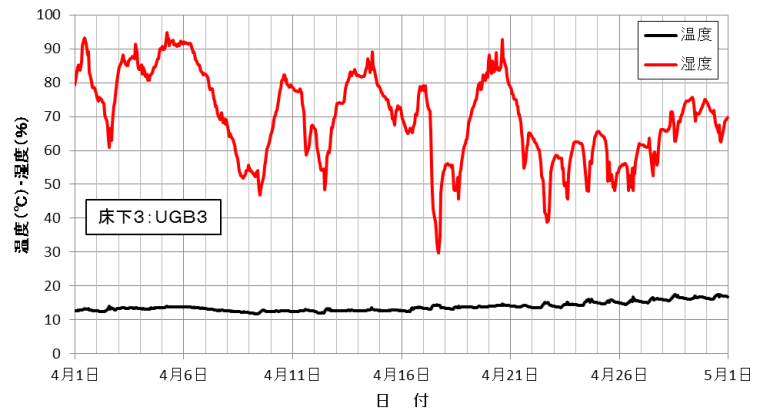
B棟・床下3の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第158～169図に示す。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ11.8℃、13.9℃、17.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ29.7%、69.8%、94.9%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.6℃、18.4℃、21.6℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.6%、68.0%、88.3%であった。

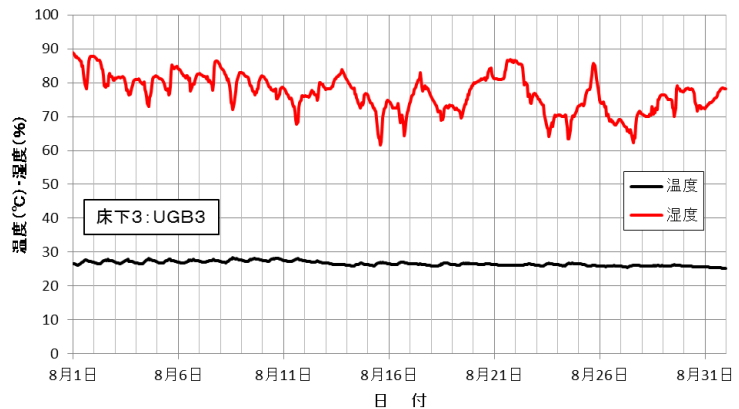
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ19.1℃、20.9℃、23.2℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ43.0%、76.6%、90.0%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ21.1℃、23.8℃、27.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ71.7%、87.0%、94.4%であった。

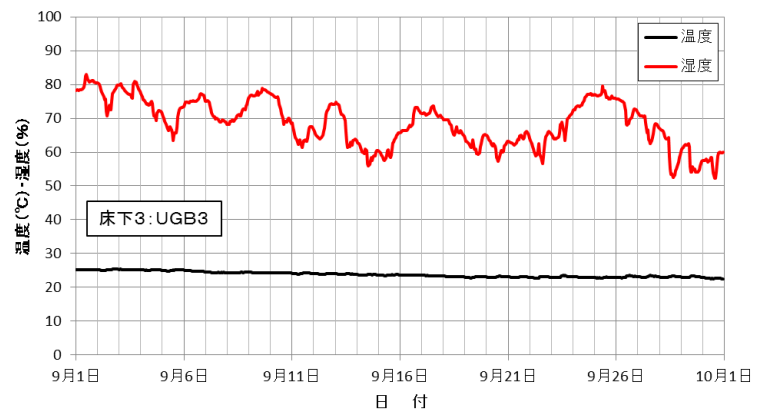


第158～161図 床下3における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

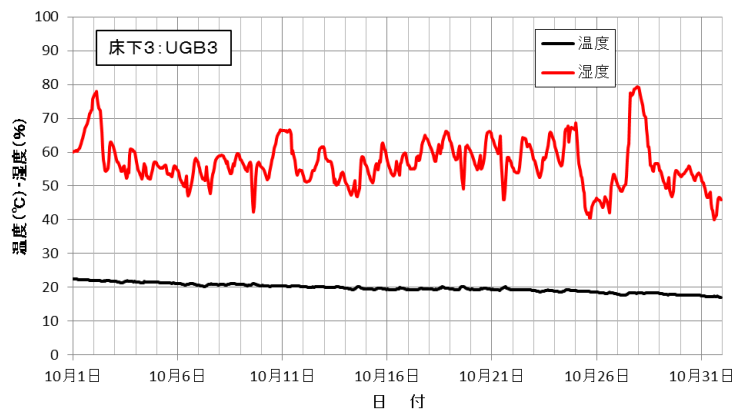
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ25.3℃、26.6℃、28.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ61.7%、77.0%、88.8%であった。



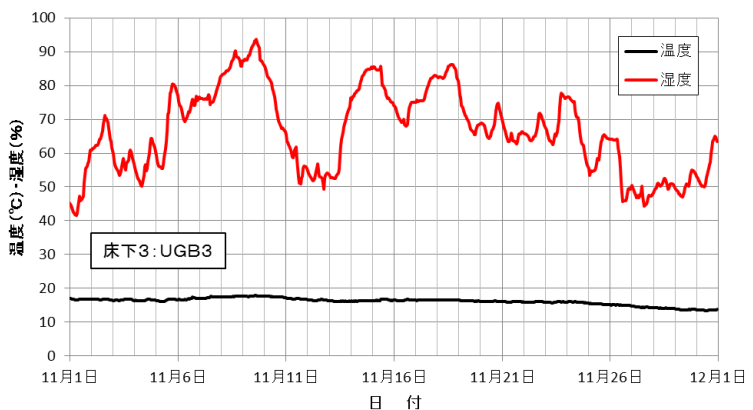
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ22.5℃、23.8℃、25.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ52.3%、68.6%、82.9%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ17.0℃、19.8℃、22.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ40.0%、56.8%、79.3%であった。

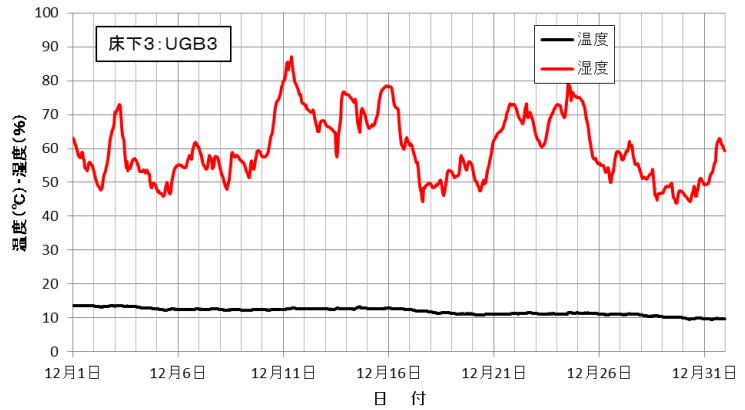


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ13.4℃、16.2℃、17.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ41.6%、66.4%、93.7%であった。

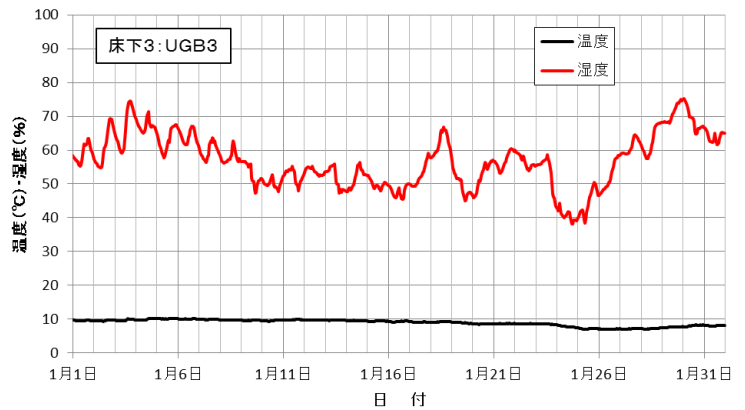


第162～165図 床下3における温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

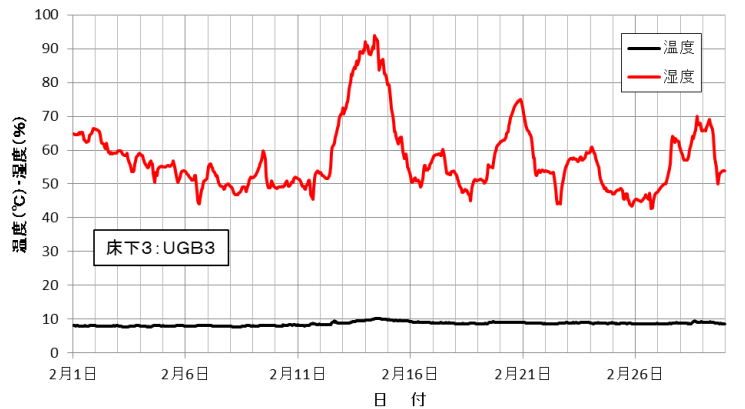
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ9.6℃、11.9℃、13.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ43.9%、60.0%、87.1%であった。



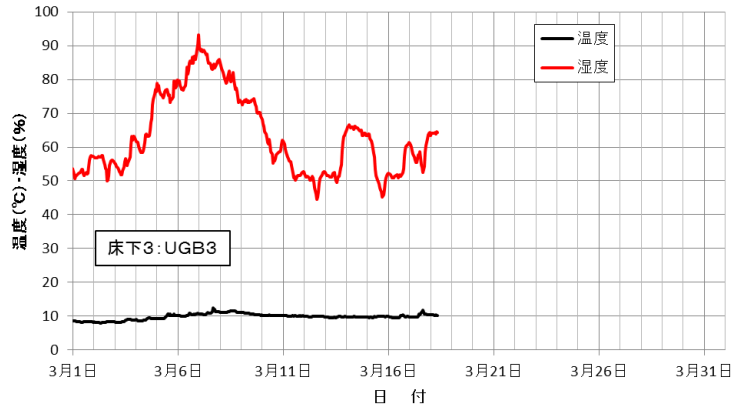
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.0℃、8.9℃、10.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ38.1%、56.7%、75.3%であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ7.7℃、8.6℃、10.3℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.8%、57.4%、94.0%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ8.0℃、9.8℃、12.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.5%、63.4%、93.2%であった。



第166～169図 床下2における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

⑮屋外 (okugai)

屋外の平成27年4月～平成28年3月における温湿度データの推移を第170～181図に示す。

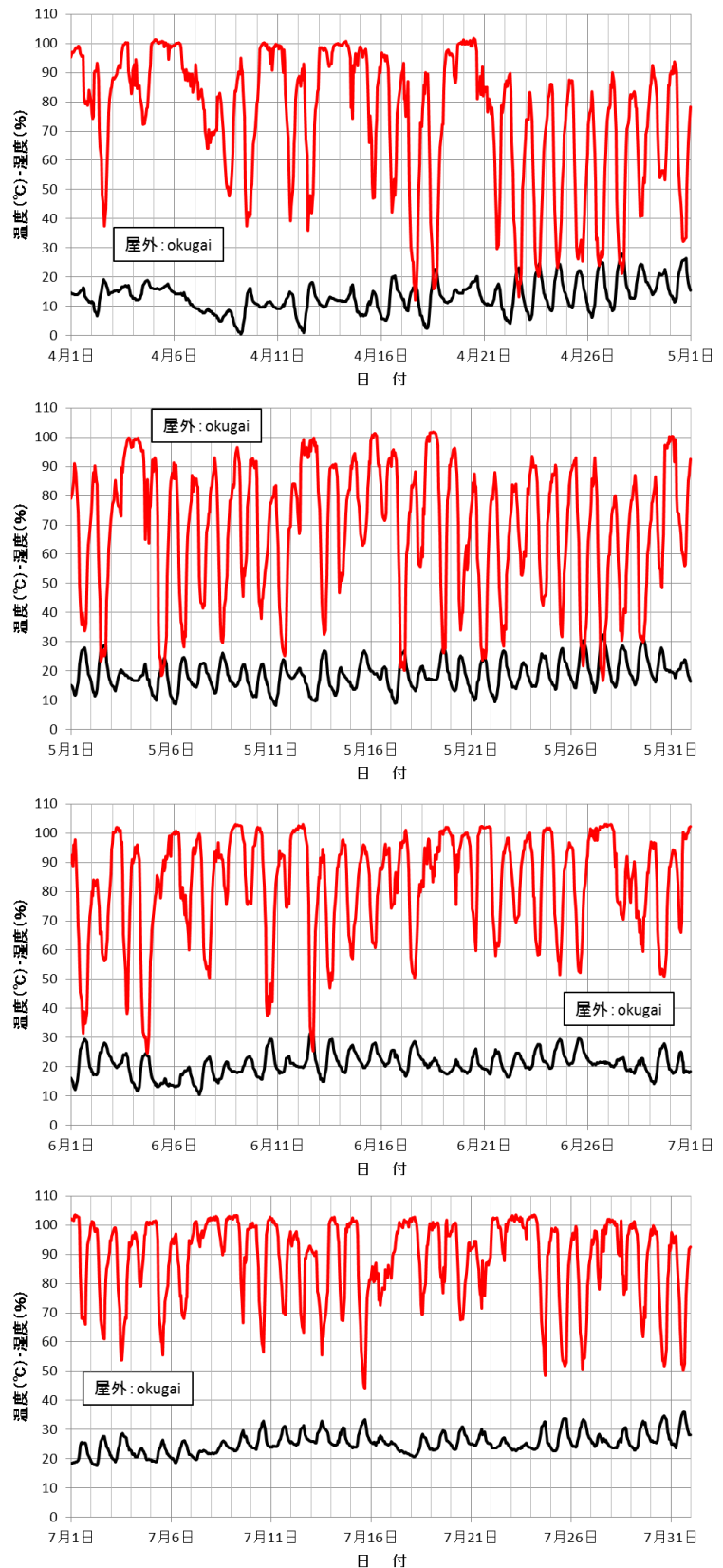
湿度データは、平成27年12月10日18:00から110%を超える異常値を示すようになり、平成28年1月4日13:30頃に温湿度センサーを交換した。そのため平成27年12月10日18:00から平成28年1月4日13:00までの湿度の数値は欠損値とする。

平成27年4月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ0.4℃、13.4℃、27.9℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ12.1%、74.5%、101.7%であった。

平成27年5月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ8.2℃、18.8℃、32.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ16.6%、69.1%、101.9%であった。

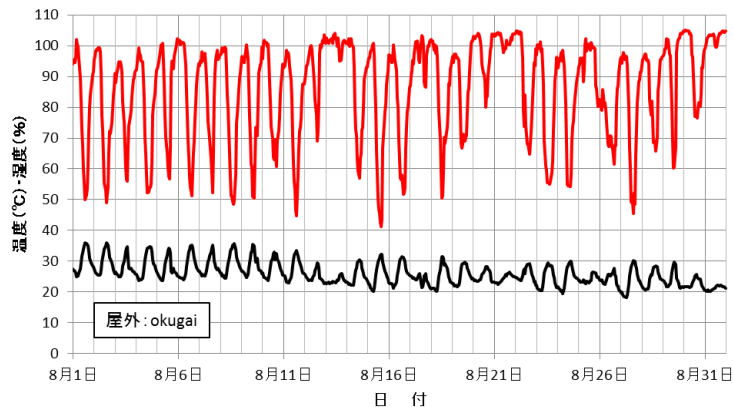
平成27年6月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ10.4℃、20.9℃、31.5℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ24.6%、82.4%、103.0%であった。

平成27年7月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ17.7℃、25.5℃、36.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ44.2%、88.2%、103.6%であった。

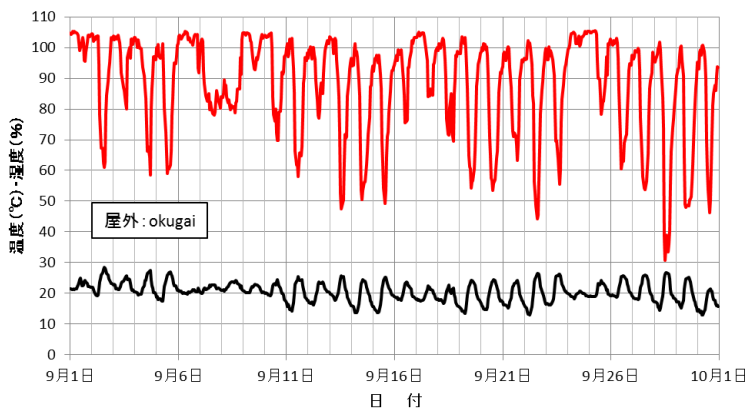


第170～173図 屋外における温度・湿度の推移
(平成27年4～7月)

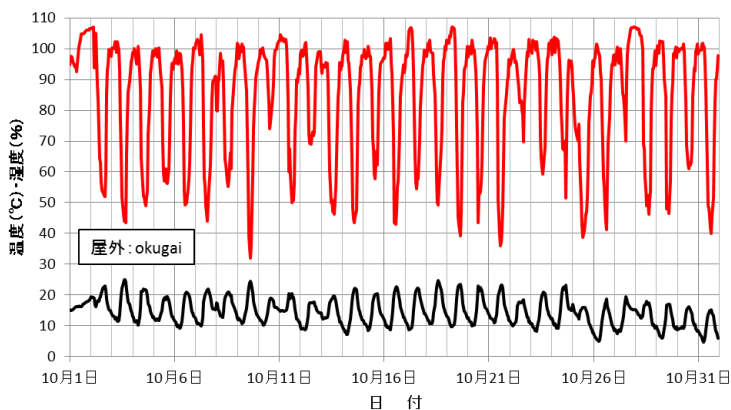
平成27年8月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ18.1℃、26.0℃、36.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ41.3%、86.0%、105.0%であった。



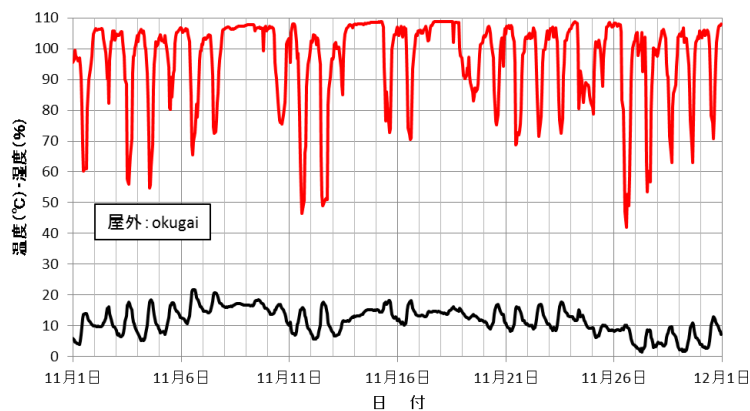
平成27年9月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ12.9℃、20.5℃、28.4℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ30.7%、88.2%、105.5%であった。



平成27年10月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ4.7℃、14.6℃、25.0℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ31.9%、84.5%、107.1%であった。

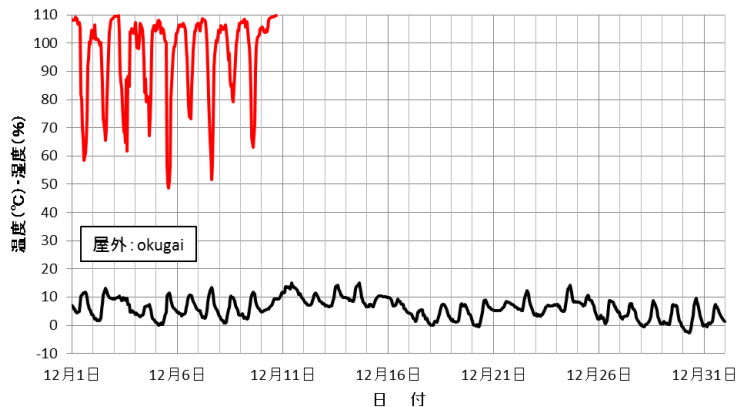


平成27年11月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ1.4℃、11.7℃、21.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ42.0%、96.3%、108.9%であった。

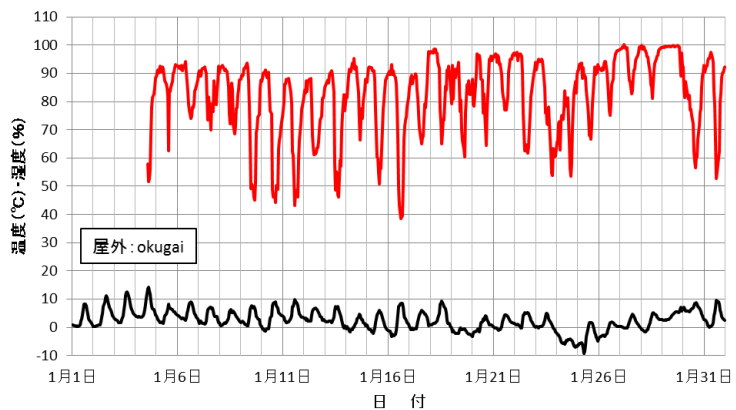


第174～177図 屋外における温度・湿度の推移
(平成27年8～11月)

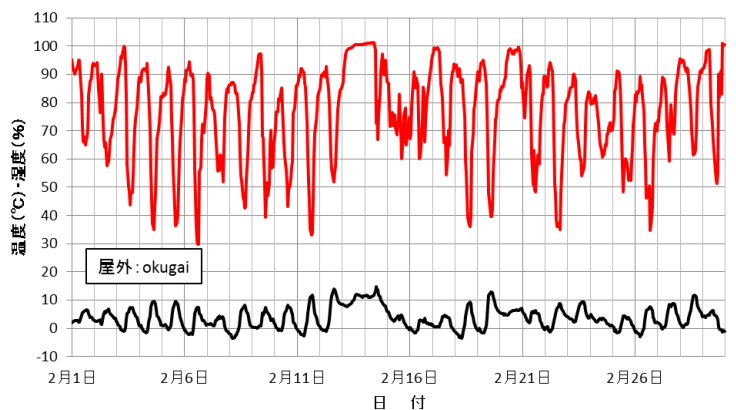
平成27年12月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ-2.6℃、6.1℃、15.0℃であった。



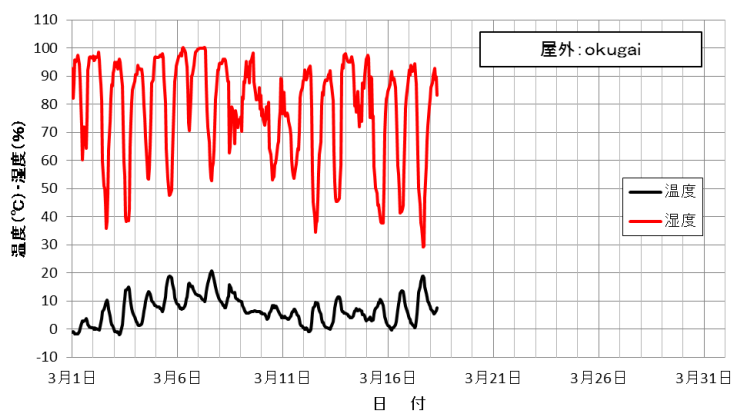
平成28年1月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ-9.3℃、2.5℃、14.2℃であった。



平成28年2月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ-3.6℃、3.8℃、14.7℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ29.7%、76.7%、101.2%であった。



平成28年3月における温度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ-1.9℃、6.9℃、20.8℃であり、湿度の最小値、平均値、最大値は、それぞれ29.3%、78.0%、100.3%であった。



第178～181図 屋外における温度・湿度の推移
(平成27年12～平成28年3月)

3. 2 含水率調査

含水率調査結果を第1表に示す。

含水率は、計測箇所によって違いが見られ、左側よりも中央・右側の方が高い値を示していたが、平成27年8月からは測定箇所による違いは見られなかった。

第1表 CLT建物の含水率調査結果			
調査日	勝山共同住宅		
	左側	中央	右側
2015/4/21	14.5%	17.5%	17.5%
2015/5/14	12.0%	14.5%	15.0%
2015/6/8	13.0%	15.0%	16.0%
2015/6/24	14.0%	16.0%	17.0%
2015/7/7	14.0%	16.5%	17.0%
2015/7/27	14.0%	17.5%	17.5%
2015/8/28	14.5%	15.0%	15.0%
2015/9/15	14.5%	15.5%	15.0%
2015/10/13	14.0%	14.5%	14.0%
2015/11/16	15.5%	16.0%	15.5%
2015/12/11	15.5%	15.5%	15.5%
2015/12/25	15.5%	16.0%	15.5%
2016/1/15	14.0%	15.0%	14.5%
2016/1/29	14.5%	15.0%	14.5%
2016/2/10	13.5%	14.0%	14.0%
2016/3/18	14.5%	14.5%	14.5%

3. 3 平衡含水率 (EMC)

平衡含水率とは、木材を一定の温湿度条件下に長期間において到達した含水率（乾量基準）をいう。

平衡含水率は、シンプソンの平衡含水率予測式を用いて、計測した温度と湿度から算出した。この平衡含水率を参考値として付表に掲載する。

3. 4 絶対湿度 (D) ・露点温度 (td)

絶対湿度とは、体積 1m^3 中に含まれる水蒸気量を g 単位で表したものである。

露点温度とは、水蒸気を含む空気を冷却した時、凝結が始まる温度をいう。

計測した温度、湿度から、絶対湿度と露点温度を算出した。

参考値として付表に掲載する。