

コケボード折板屋根緑化の温度測定

山形県山形市食品倉庫の折板屋根に1500㎡のコケボードを施工。
冷房の設置が難しい、食品倉庫のため夏期の温度上昇による食品への影響を考慮、また倉庫内で働く社員の熱中症対策として、コケボード施工を施工した。
コケボードの効果を検証するために、温度計6個を設置した。(図1 参照)

【コケボード施工断面図】

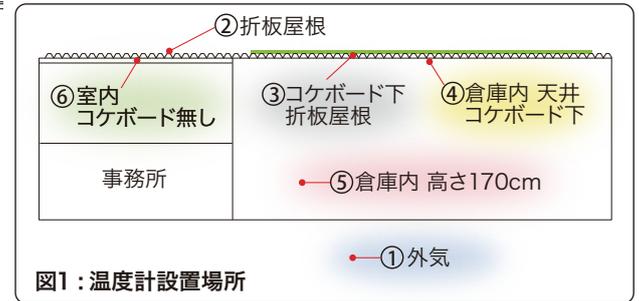
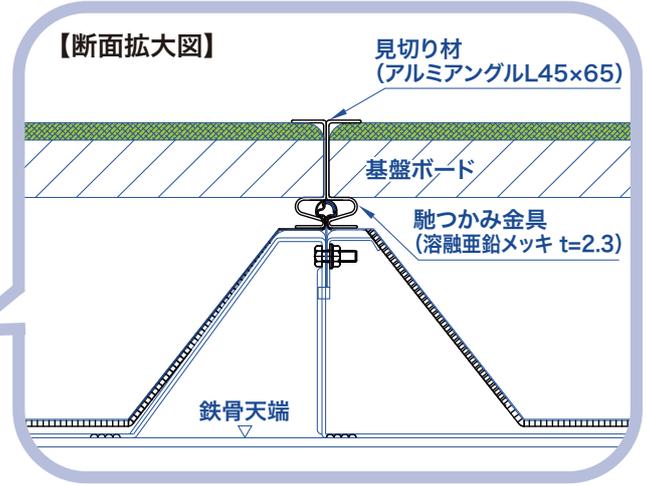
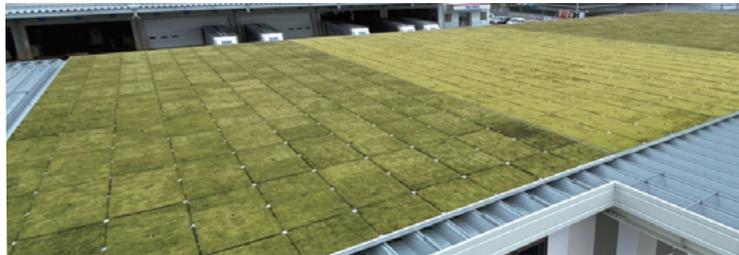
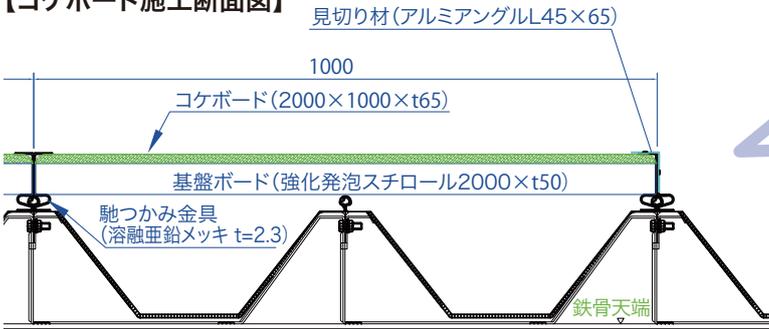
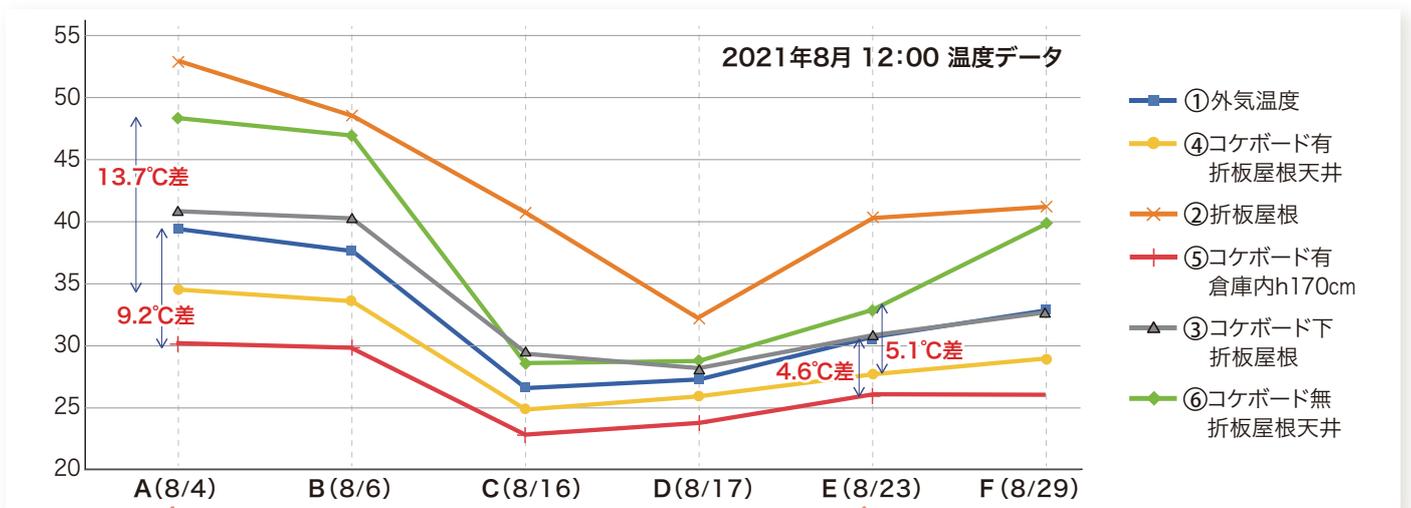


図1：温度計設置場所

	①外気温度	②折板屋根	③コケボード下折板屋根	④コケボード有折板屋根天井	⑤コケボード有倉庫内h170cm	⑥コケボード無折板屋根天井
A (8/4)	39.4	52.9	40.9	34.6	30.2	48.3
B (8/6)	37.7	48.5	40.3	33.7	29.9	47
C (8/16)	26.7	40.7	29.5	24.9	22.9	28.7
D (8/17)	27.4	32.2	28.2	26	23.8	28.8
E (8/23)	30.7	40.4	30.9	27.8	26.1	32.9
F (8/29)	32.9	41.2	32.8	29	26.1	39.9

外気温度30℃以上の場合、コケボード折板屋根に施工することで、屋根にコケボードを施工しない場合より温度低減効果が確認できました。室内への熱流が抑制され、冷房などの空調負荷低減も期待できます。



POINT 1

A(8/4) ①外気温度39.4℃の場合

- ④コケボード有天井34.6℃と⑥コケボード無天井48.3℃の **温度差 -13.7℃**
- ⑤コケボード有倉庫内30.2℃と①外気温度39.4度の **温度差 -9.2℃**

POINT 2

E(8/23) ①外気温度30.7℃の場合

- ④コケボード有天井27.8℃と⑥コケボード無天井32.9℃の **温度差 -5.1℃**
- ⑤コケボード有倉庫内26.1℃と①外気温度30.7度の **温度差 -4.6℃**