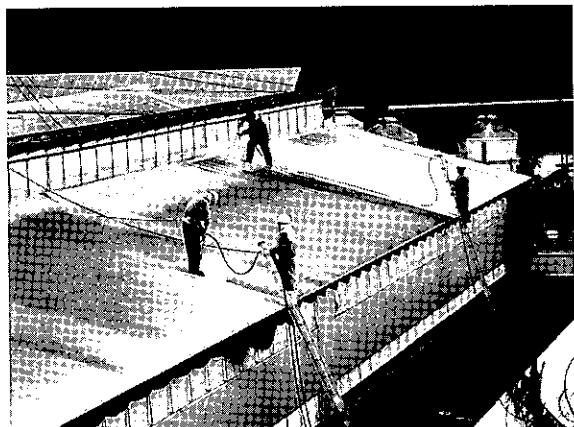
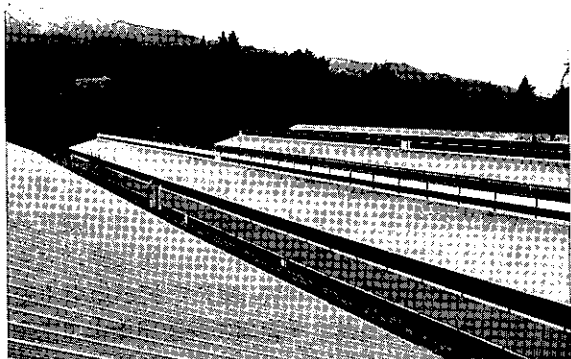


## 熱交換塗料「タフコート」で暑熱対策を 舎内へ輻射熱侵入を軽減、経年劣化防ぐ

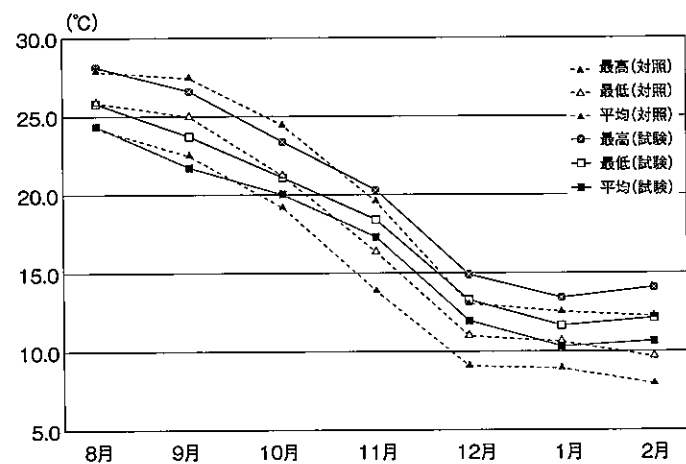
FTJ(株)



施工作業の様子



熱交換塗料を施工した長野県のSPF種豚センター



鶏舎内温度の推移(月平均)

問い合わせは、FTJ(株) (本社) 神奈川県川崎市中原区荻宿23-37、事務局・長野県長野市豊野町豊野局・長野県長野市豊野町豊野局・長野県長野市豊野町豊野局  
 TEL 026-262-1254  
 FAX 026-262-2662  
 E-mail kse-netu.biz@gech.info  
 URL: http://kse-netu.biz/

は通常の塗料と変わらないが、25℃以上に上昇、または5℃を下回ると、塗装面の温度変化が抑制される。また、強力なプライマーにより耐久性が強く、塗布後の経年劣化が起りにくいほか、塗膜の白華(チョーキング)現象を抑え、建物をいつまでもきれいに保つことができる。

同製品は、昨年6月から三重県畜産研究所の協力を得て、鶏舎環境での熱交換塗料の温度上昇低減効果について実証試験を行っている。試験結果の概要は図表の通りで、「屋根

表面温度は特に高温時には遮熱効果が高いことが示唆された。屋根直下の温度として屋根裏温度を測定したところ、屋根表面に塗った熱交換塗料の影響を受けたものと思われ、試験区の方が低く推移。鶏舎内への輻射熱の影響はかなり抑えられた。また、冬期においても室内温度が施工区では安定して高く保たれ、産卵率、卵重、産卵日量などで良好なデータが採れている」という。

探卵鶏に与える影響について、畜産研究所では「産卵率および飼料利用率は試験区の方が優れており、わずかではあったが試験区の温度格差(最高温度と最低温度の差)が少なかったことが影響しているのではな

夏場の暑熱対策として畜舎の屋根・壁の表面に石灰や反射塗料などを塗布し、舎内温度の上昇を抑える試みが全国各地で見られるが、最近では、さまざまな業界において輻射熱の侵入を軽減、年間を通して高い省エネ性能を発揮する新素材「熱交換塗料」が注目を集め、公共施設や集合住宅、食品工場、農業・畜産関係施設での導入が増えている。

エコ関連製品の販売・施工を行うFTJ(株) (本社川崎、原田隆志社長) は、7年前からアルパ工業(株)製の熱交換塗料「タフコート」の普及に取り組み、現在までにヒートアイランド抑止や結露防止、熱射病対策、冷暖房効率化などを目的に、官公庁、郵便局、病院、学校、幼稚園、保育園、特別養護老人ホーム、園庭、テニスコート、集合住宅、個人住宅、事務所、太陽光パネル設置屋根、百貨店、スーパーの食品売り場、外食産業、食品工場、倉庫などで数多くの施工実績を上げてきた。昨年からは、生産性改善に直結する暑熱ストレスへの対応を模索していた家畜・家さんの生産現場でも、畜舎の屋根、外壁、飼料タンクなどの暑熱対策として熱交換塗料が普及し始めている。

熱交換塗料「タフコート」は、地球温暖化対策に取り組み「カーボンオフセット」認証商品。建物の屋根や外壁に塗ると室温を夏は涼しく、冬は暖かく保ち、年間を通して高い省エネ性能を発揮する。同製品は、マイクロ単位の薄い塗膜の中に含まれた特殊な物質(熱交換物質)が、太陽光

の熱エネルギーを急速な放射変換・熱消費を行い、畜舎内に侵入する輻射熱を軽減。気温が5〜25℃の時に

タフコート試験結果(10月~2月)  
表1 産卵成績(全調査期間)

区分	産卵率(%)	卵重(g)	産卵日量(g)
対照区	94.28 ± 9.14	60.93 ± 2.91	57.08 ± 5.13
試験区	96.38 ± 5.72	60.07 ± 3.98	58.85 ± 3.42

平均値±標準偏差

表2 産卵成績(月別)

①産卵率(%)					
区分	10月	11月	12月	1月	2月
対照区	94.80 ± 7.97	95.94 ± 8.76	91.99 ± 9.14	92.79 ± 9.97	95.21 ± 9.21
試験区	96.06 ± 4.85	97.68 ± 7.25	94.87 ± 3.87	97.09 ± 6.04	96.46 ± 5.64

平均値±標準偏差

②卵重(g)					
区分	10月	11月	12月	1月	2月
対照区	58.89 ± 1.39	60.64 ± 3.71	60.91 ± 0.63	59.85 ± 4.05	63.48 ± 0.52
試験区	59.26 ± 4.11	61.12 ± 7.25	61.19 ± 0.39	60.83 ± 3.13	62.52 ± 3.31

平均値±標準偏差

③産卵日量(g)					
区分	10月	11月	12月	1月	2月
対照区	55.73 ± 5.21	56.89 ± 3.80	54.70 ± 5.08	56.55 ± 4.40	60.88 ± 4.62
試験区	57.28 ± 4.27	60.16 ± 4.03	57.35 ± 2.01	59.43 ± 1.96	60.35 ± 2.20

平均値±標準偏差