



大空間・ドーム 天井内面への換気（鉄骨、金具の結露対策）

誘引SFファンの実施例

■背景・考え方・テーマ

中間期から冬季において、外気の温度低下に伴い、大空間ドームの膜内面側の構造体（銅材）に結露が発生し、結露水の落下、構造体の腐食などの不良原因となる恐れがあります。十分な風速をもった誘引ファンで、膜内面近くに十分な空気の流れを創り膜内側温度を上げることで、結露防止対策となります。

●ドーム球場の事例

ドーム内容積：約330,000m³

外気：3°CDB × 80%RH × 0.0038kg/kg'

ドーム内：26°CDB × 40%RH × 11.3°C DP × 0.0038kg/kg'

テフロン樹脂シート

①SF500-10/10B-5.5(2)RR
15,600m³/h × 785PaTP
5.5kW × 2P × 8台

計 44.0kW

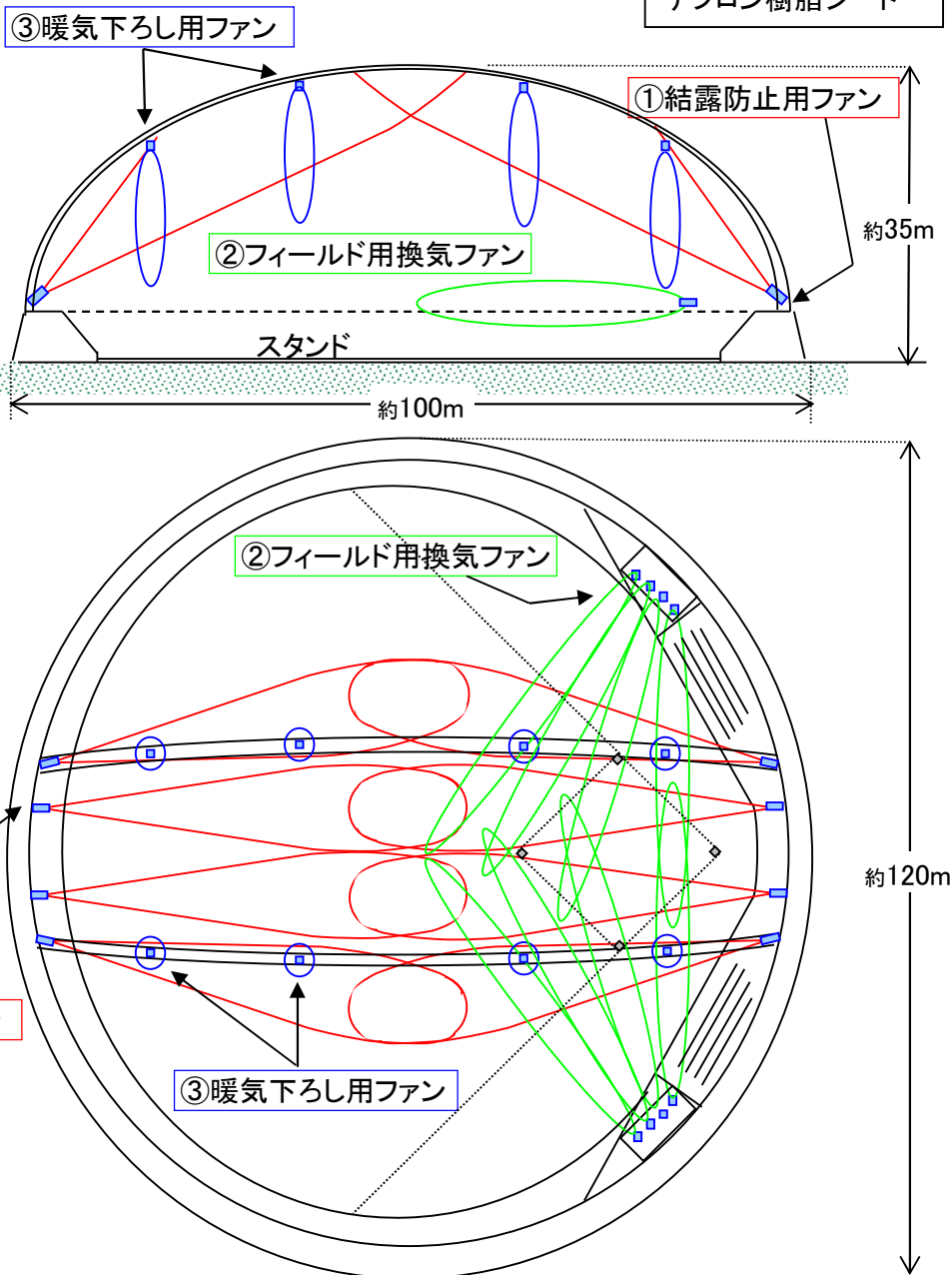
②SF500-10/10B-3.7(2)RR
15,000m³/h × 332PaTP
3.7kW × 2P × 8台

計 30.0kW

③SF200-4F-0.12(2)RR
1,530m³/h
0.12kW × 2P × 8台

計 1.0kW

(①+②+③)の合計 75.0kW



①結露防止用ファン

③暖気下ろし用ファン

②フィールド用換気ファン

③暖気下ろし用ファン

①結露防止用ファン

②フィールド用換気ファン

スタンド

約100m

約35m

約120m

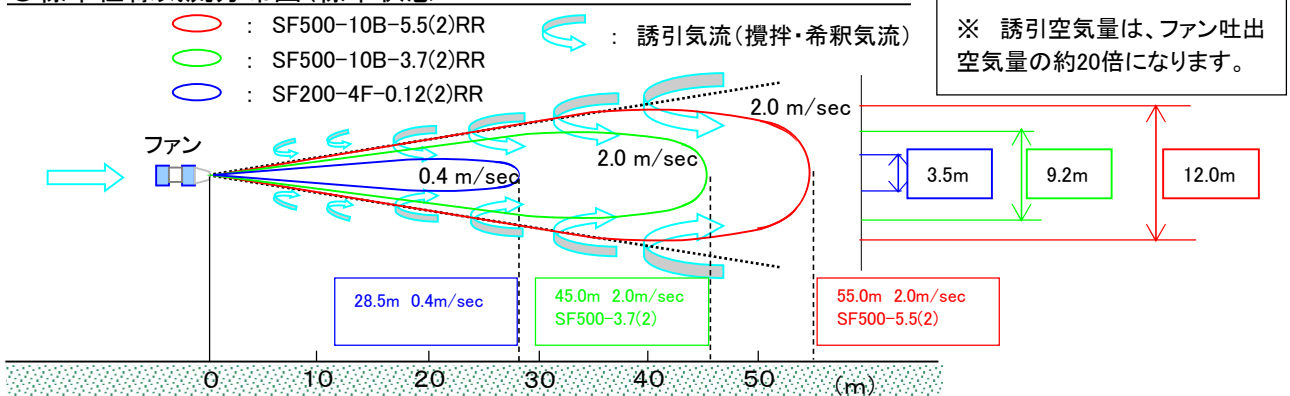
●ドーム球場向け、自社工場内写真



●ドーム球場内写真



●標準仕様気流分布図(標準状態)



SF500-10B-5.5(2)RR 15,600m ³ /h × 800PaTP 5.5kW × 2P 50/60Hz 吐出風速 34.5m/sec 騒音値(機側1m) 76.0dB(A)

SF500-10B-3.7(2)RR 12,000m ³ /h × 800PaTP 3.7kW × 2P 50/60Hz 吐出風速 26.5m/sec 騒音値(機側1m) 70.0dB(A)

SF200-4F-0.12(2)RR 1,530m ³ /h 0.12kW × 2P 50/60Hz 吐出風速 17.7m/sec 騒音値(機側1m) 58.3dB(A)

※ 上記のSF500型のファンは、羽根角度を標準状態から可変させています。

※ SF200型のファンは、固定羽根で標準状態です

誘引ファン
SF



SFファン:高機能・静粛の小型ファン

さまざまな機能がコンパクトにセットされました。小型軸流AFファンは、限られたスペースと最小の質量で空気を効率的に送風する為に開発したファンです。

仕様 : 風量 9.8~25.5m³/min 到達距離0.2m/s 27.5~35m

SF



誘引SFファン:大空間換気に最適な静音・高機能の誘引ファン

軽量でコンパクトなボディから、静かで安定した誘引気流を提供します。設置スペースと質量が重視される個所で力を発揮し、最も効率の良い経済的で高機能の送風手段です。

仕様 : 風量 4.9~500m³/min 到達距離 0.4m/s 16~40m以上