

AERIAL SERVICE Inc. / TAKEOFF SOFTWARE / NARITA · CHIBA

PDF図面 拾い出しツール

設計・積算業務を、一画面で完結させる現場のデジタルツール

✓ PDF図面对応

✓ 自動積算

✓ 掛け率設定

✓ PDF出力

エアリアルサービス株式会社

DESIGN THE AIR, OPERATE THE SKY.

このツールが解決すること

現場の積算・拾い出し業務における非効率を一掃します

■ 従来の課題

× 手作業の計測

スケールで図面を測り手書きで集計。ミスが多い。

× Excel転記が面倒

計測値をExcelに手入力。工数が多く更新も大変。

× 単価計算が複雑

掛け率や補正係数の計算を毎回手動で行う。

× 積算が属人化

担当者によって計算方法や精度にばらつく。



■ このツールで解決

✓ クリックで距離を自動計測

図面上を2点クリックするだけ。縮尺から実寸を自動計算。

✓ リアルタイム集計

拾い出しと同時にサイドバーへ合計が表示される。

✓ マスタ×掛け率で自動積算

定価マスタと掛け率設定で金額を瞬時に算出。

✓ PDF一発出力

全タブの集計表をPDFで書き出し。そのまま提出可能。

主要機能

8つの機能で、ダクト積算をワンストップ完結

01

PDF 図面読込

施工図PDFを直接開いて縮尺設定後
すぐ作業開始

02

距離・数量拾い

クリック2点で距離計測。部品はワ
ンクリック登録

03

自動集計

ルート・サイズ別にリアルタイムで
合計表示

04

価格自動計算

マスタ単価×掛け率×補正で積算金
額を自動算出

05

PDF集計表出力

全図面をまとめて集計表PDFで一発
出力

06

プロジェクト管理

複数タブをJSON保存。案件ごとに
データ管理

07

補助計算ツール

風量計算・静圧計算をアプリ内から
即起動

08

マスタ編集

定価CSV・掛け率をGUI上で直接編
集可能

操作フロー

起動からPDF出力まで — 最短6ステップ

1

STEP 1

PDF を開く

ファイルメニュー → 「PDF を開く」

2

STEP 2

縮尺を設定

基準線を2点クリック → 実寸(mm)を入力

3

STEP 3

モードを選ぶ

右クリックで拾い出しモードを切替

4

STEP 4

図面上を拾い出し

クリックして距離・部品を次々と登録

5

STEP 5

集計を確認

右側リストで合計・金額をチェック

6

STEP 6

PDF 出力

集計表をPDFで保存・提出

拾い出しモード一覧

右クリックメニューで即切り替え — 全ての設備に対応

◆ 寸法線

距離計測（ダクト本管）NP自動カウント付き

◆ 角ダクト

W×H 入力で表面積(m²)を自動計算

◆ フレキシブル

HH24ACNN / DEC / アルミの3種に対応

◆ 90° エルボ

$\phi \leq 175$: プレス / $\phi > 175$: ハゼ 自動判定

◆ 45° エルボ

同様にサイズで種別を自動判定

◆ ダンパー VD

ウォーム式VD。サイズ別単価

◆ ダンパー FD

防火ダンパー FDL-RIO

◆ ダンパー CD

防煙ダンパー CD-RIA

◆ 冷媒配管

銅管/塩ビ管。支持金物を自動追加

◆ 器具

VHS/HS/BL等。ルート別プレフィックス

◆ BOX

W×D×H 形式で登録

◆ 給気口/排煙口

1クリックでリスト追加

フレキシブルダクト機能

3種類の製品に対応 — 種別・径ごとに価格を自動計算

種別 1

HH24ACNN（保温付き）

保温材一体型フレキシブルダクト。10m定価をマスタ参照。φ100～φ400
全サイズ対応。

種別 2

DECフレキ

保温なし（標準品）。φ100 ¥10,900 / φ150 ¥17,400（10m当たり定価）
。

種別 3

アルミフレキ

アルミ製フレキシブルダクト。価格情報なし表示（マスタ登録で自動計算
可）。

価格計算フロー

1 実測距離の合計 (mm)



2 ÷ 1000 → メートル換算



3 × 1.12 → 施工補正



4 ÷ 10 → 10m 単位に換算



5 × 定価（10m 当たり）



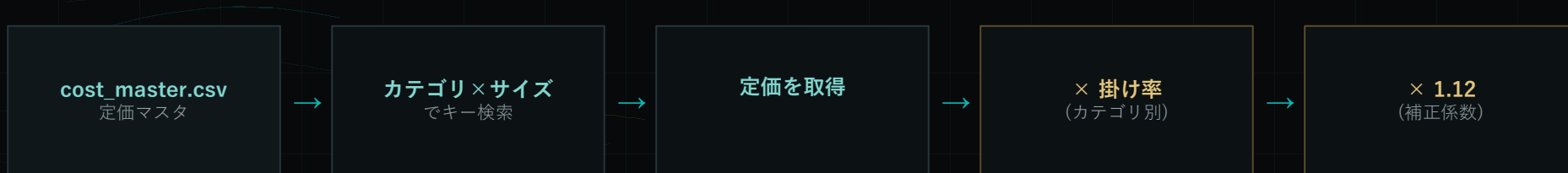
6 × 掛け率

= 合計金額（PDF出力）

※ アルミフレキは「価格情報なし」と表示（マスタ登録で対応可能）

価格計算システム

定価マスタ × カテゴリ別掛け率 × 補正係数 = 積算金額



= 積算合計金額（集計表PDFに出力）

■ カテゴリ別 掛け率一覧（9種を個別設定可能）

スパイラル	エルボ	NP	VD	FD	CD	冷媒管	支持金物	フレキシブル
-------	-----	----	----	----	----	-----	------	--------

※ エルボ：φ≤175 → プレス / φ>175 → ハゼ で単価自動切替

PDF 集計表エクスポート

全タブの拾いデータを自動集計 → 1クリックでPDF出力

集計表 PDF イメージ

01 寸法線（サイズ別）

各サイズの合計長さ → $\times 1.12$ → スパイラル単価で金額算出

02 角ダクト（ m^2 計算）

$W \times H \times \text{長さ}$ で表面積計算 → m^2 単価 $\times$ 補正面積 = 金額

03 フレキシブルダクト

実測 $m \times 1.12 \div 10 \times$ 定価(10m) $\times$ 掛け率 = 金額

04 部品（エルボ/ダンパー）

個数 $\times 1.12 \rightarrow$ 定価 $\times$ 掛け率 = 金額

05 冷媒管

長さ(m) $\times 1.12 \rightarrow$ 定価 $\times$ 掛け率 = 金額

06 総合計

ダクト合計 + 冷媒合計 = 総合計（ページ末尾表示）

エアリアルサービス株式会社
拾いデータ集計表（1.12倍計算込み）
ファイル名：1F空調平面図.pdf

[寸法線 サイズ別合計]

φ200: 24.80m → 27.78m	¥38,400
φ150: 12.50m → 14.00m	¥21,600

[フレキシブルダクト]

SA / HH24ACNN φ150: 3.20m
¥24,630/10m → ¥8,834

ダクト合計: ¥000,000

総合計: ¥000,000

補助ツール & 設定機能

積算業務を支える2つの計算ツールと、柔軟な設定機能

◆ 風量計算ツール

キャノピー開口モード: $Q = A \times V \times 3600 \times k$

室容積モード: $Q = ACH \times (L \times W \times H)$

→ 逆算（目標風量から風速を算出）にも対応

◆ 静圧計算ツール

スパイラル/角ダクトの圧力損失計算

$\Delta P = \text{直管損失} + \text{エルボ損失} + \text{フィルター損失}$

→ Swamee-Jain 近似式で摩擦係数を自動算出

■ 設定機能

◆ 価格設定

角ダクト m^2 単価を板厚(0.5~1.2mm)ごとに設定

◆ 掛け率設定

カテゴリ別（9種）の掛け率を個別カスタマイズ

◆ 定価マスタ編集

cost_master.csv をGUI上で直接編集・保存

◆ プロジェクト管理

複数図面をまとめてJSON保存 / 一括復元

PDF図面 拾い出しツール

—— 設計・積算業務のデジタル化を、現場のチカラに。

- ✓ PDF図面から直接クリックで拾い出し — 手書き不要
- ✓ スパイラル・角ダクト・フレキシブル・冷媒管・器具に対応
- ✓ 定価マスタ × カテゴリ別掛け率 で積算金額を自動算出
- ✓ 集計表をPDFで一発出力 — 提出書類もそのまま作成
- ✓ 風量計算・静圧計算ツールを内蔵 — 設計補助も完結

エアリアルサービス株式会社

info@ms-chiba.co.jp ◆ <https://www.ms-chiba.co.jp/>