

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-292885

(P2005-292885A)

(43) 公開日 平成17年10月20日(2005. 10. 20)

(51) Int.Cl.⁷

G05B 19/418

G06F 17/60

F I

G05B 19/418

Z

G06F 17/60 106

テーマコード (参考)

3C100

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2004-102667 (P2004-102667)

(22) 出願日 平成16年3月31日 (2004. 3. 31)

(71) 出願人 000001258

J F E スチール株式会社

東京都千代田区内幸町二丁目2番3号

(74) 代理人 100116230

弁理士 中濱 泰光

(72) 発明者 江尻 拓

東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 J

F E スチール株式会社内

(72) 発明者 吉岡 敬二

東京都千代田区内幸町二丁目2番3号 J

F E スチール株式会社内

Fターム(参考) 3C100 AA07 BB27

(54) 【発明の名称】 原価解析装置

(57) 【要約】

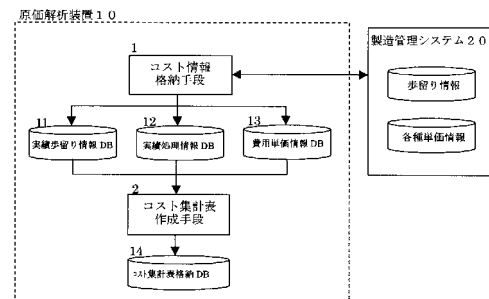
【課題】 製造上の技術データに基づいた特定の製品における工程毎の原価解析を可能とすると共に、個々の工程毎の収益性評価及び異常発生原因の解析が短時間で可能な原価解析装置を提供する。

【解決手段】

品種別及び製品別に、コスト情報としての通過した工程毎の実績歩留り情報、実績処理情報、及び、各種費用の単価情報を、製造管理システムから取り込み、データベースに格納するコスト情報格納手段と、該コスト情報格納手段により格納されたコスト情報に基づいて、品種別及び製品別に、工程毎のコスト計算を行い、該コスト計算の結果を表示するコスト集計表を作成するコスト集計表作成手段とを有し、前記コスト集計表作成手段により作成されたコスト集計表の1つ以上の集計欄の数値には、該集計欄の数値算出の根拠となる解析データが紐付けられており、当該集計欄を選択することにより前記紐付けられた解析データの表示を可能とする手段を備える。

。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

複数品種の製品が複数の工程を通過する製造プラントの原価解析を行うためのコンピュータを用いた原価解析装置であって、

該原価解析装置が、

品種別及び製品別に、コスト情報としての通過した工程毎の実績歩留り情報、実績処理情報、及び、各種費用の単価情報を、製造プラント全体のシステムを管理している製造管理システムから取り込み、データベースに格納するコスト情報格納手段と、

該コスト情報格納手段により格納されたコスト情報に基づいて、品種別及び製品別に、工程毎のコスト計算を行い、該コスト計算の結果を表示するコスト集計表を作成するコスト集計表作成手段とを有し、

前記コスト集計表作成手段により作成されたコスト集計表の 1 つ以上の集計欄の数値には、該集計欄の数値算出の根拠となる解析データが紐付けられており、当該集計欄を選択することにより前記紐付けられた解析データの表示を可能とする手段が備えられていることを特徴とする原価解析装置。

【請求項 2】

集計欄の数値に紐付けられた解析データの表示欄の 1 つ以上の数値には、

前記表示欄の数値の算出根拠となる詳細な解析データがさらに紐付けられており、当該表示欄を選択することにより前記紐付けられた詳細な解析データの表示を可能とする手段が備えられている

ことを特徴とする請求項 1 に記載の原価解析装置。

【請求項 3】

紐付けられた解析データの表示が、該当する欄を選択することで、ドリルダウン方式で表示可能であることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の原価解析装置。

【請求項 4】

コスト集計表作成手段により作成されたコスト集計表の所定の集計欄の数値を変更した場合に、該変更に伴うコスト試算を行うシミュレーション実行手段を有することを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載の原価解析装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、金属製品、特に鉄鋼製品などの複数品種の製品が複数の工程を通過する製造プラントにおける品種別及び製品別に、工程毎のコスト解析を行うのに好適な原価解析装置に関する。

【背景技術】

【0002】

金属製品、特に鉄鋼製品における従来の原価計算は、以下の算出方法により行われるのが一般的であった。

【0003】

(1) 標準原価と実績との原価差額を算出する方法。例えば、特開平 7-141434 号公報（特許文献 1）に記載されているような、予定（計画）の標準数値と、それに対応する実績数値との較差に、評価単価（固定値）を乗じた原価差額を製造プロセス単位毎や管理組織単位毎に集計する方法がある。つまり、予定に対する実績金額のプラス・マイナスを計算する方法である。ここで、前記標準数値は管理メッシュ毎の各製造ラインの歩留、各種エネルギー、各種資材、異常作業率等毎に設定し、前記実績数値は、例えば、月単位の平均値が一般的に用いられる。なお、このような方法は、標準値管理、原価差額管理または予算管理方法と呼ばれる。

【0004】

(2) 実績の製造原価を発生費用から求め、全体費用を集計する方法。例えば、月単位等で発生した実績費用と売上金額とから、大まかな品種グループ（製品分類）毎の収益を

把握する方法がある。ここでは、共通的な費用を、それぞれの品種グループの操業度に基づいて各品種へ配賦する等の様々な割切りが行われる。

【特許文献1】特開平7-141434号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかし、上記(1)及び(2)の方法は以下のような問題がある。

つまり、上記(1)の標準原価と実績との原価差額を算出する方法では、標準原価と実績との差額あるいは増分を算出することは可能であるが、その差が発生した原因を直接解析できるものではない。また、品種構成や製造方法の大幅な変更などの環境変化の影響があつた場合、標準原価と実績との差額あるいは増分だけでは収益性を表すことができないという問題がある。

10

【0006】

また、上記(2)の実績の製造原価を発生費用から求め、全体費用を集計する方法では、当該方法が全体の費用を正確に把握することが目的のため、会計上の損益の全体観は事業所或いは工場等の単位で把握できるが、収益性改善に繋がるような技術情報、例えば製造上の技術データ等とリンクしていないため、製造条件の改善につながらないという問題がある。また、当該方法においては、共通的な費用をそれぞれの品種グループの操業度に基づいて各品種へ配賦する等の様々な割切りが入るため、財務上の総額は一致していても、技術的な裏付けは無い。

20

【0007】

つまり、上記(1)及び(2)の方法はいずれも、個別あるいは全体的な実態に基づいた採算性および技術的裏付けを把握できるものではない。また、計画の標準数値や理論的データの見直しは、システムが複雑なロジックで構成されていたり、膨大な見直し作業負担による頻度の限定が発生するため、実態と乖離したデータとなる危険性が大きいとともに人手負担の高い作業が発生していた。

【0008】

本発明は、上記課題を解決するためになされたもので、製造上の技術データに基づいた特定の製品における工程毎の原価解析を可能とすると共に、個々の工程毎の収益性評価及び異常発生原因の解析が短時間で可能な原価解析装置を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0009】

上記の課題は次の発明により解決される。

[1] 複数品種の製品が複数の工程を通過する製造プラントの原価解析を行うためのコンピュータを用いた原価解析装置であって、

該原価解析装置が、

品種別及び製品別に、コスト情報としての通過した工程毎の実績歩留り情報、実績処理情報、及び、各種費用の単価情報を、製造プラント全体のシステムを管理している製造管理システムから取り込み、データベースに格納するコスト情報格納手段と、

該コスト情報格納手段により格納されたコスト情報に基づいて、品種別及び製品別に、工程毎のコスト計算を行い、該コスト計算の結果を表示するコスト集計表を作成するコスト集計表作成手段とを有し、

40

前記コスト集計表作成手段により作成されたコスト集計表の1つ以上の集計欄の数値には、該集計欄の数値算出の根拠となる解析データが紐付けられており、当該集計欄を選択することにより前記紐付けられた解析データの表示を可能とする手段が備えられていることを特徴とする原価解析装置。

[2] 上記[1]において、集計欄の数値に紐付けられた解析データの表示欄の1つ以上の数値には、前記表示欄の数値の算出根拠となる詳細な解析データがさらに紐付けられており、当該表示欄を選択することにより前記紐付けられた詳細な解析データの表示を可能とする手段が備えられていることを特徴とする原価解析装置。

50

〔３〕上記〔１〕又は〔２〕において、紐付けられた解析データの表示が、該当する欄を選択することで、ドリルダウン形式で表示可能であることを特徴とする原価解析装置。

〔４〕上記〔１〕乃至〔３〕のいずれかにおいて、コスト集計表作成手段により作成されたコスト集計表の所定の集計欄の数値を変更した場合に、該変更に伴うコスト試算を行うシミュレーション実行手段を有することを特徴とする原価解析装置。

【発明の効果】

【００１０】

本発明によれば、製造上の技術データに基づいた特定の製品における工程毎の原価解析を可能とすると共に、個々の工程毎の収益性評価及び異常発生原因の解析が短時間で可能な原価解析装置が提供される。

10

【発明を実施するための最良の形態】

【００１１】

以下、本発明を実施するための最良の形態の一例を説明する。

【００１２】

図１は、本発明に係る原価解析装置の第１の実施形態における概略構成を示すブロック図である。ここで、前記原価解析装置は、例えばコンピュータにより構成される。

【００１３】

この原価解析装置１０は、品種別及び製品別に、コスト情報としての通過した工程毎の実績歩留り情報、実績処理情報、及び、各種費用の単価情報を、製造プラント全体のシステムを管理している製造管理システム２０から取り込み、それぞれを実績歩留り情報データベース（以下、データベースを「ＤＢ」と記す。）１１、実績処理情報ＤＢ１２、及び、各種費用の単価情報ＤＢ１３に格納するコスト情報格納手段１と、該コスト情報格納手段１により格納されたコスト情報に基づいて、品種別及び製品別に、工程毎のコスト計算を行い、該コスト計算の結果を表示するコスト集計表を作成するコスト集計表作成手段２とを有し、前記コスト集計表作成手段２により作成されたコスト集計表の１つ以上の集計欄の数値には、該集計欄の数値算出の根拠となる解析データが紐付けられており、当該集計欄を選択することにより前記紐付けられた解析データの表示を可能とする手段が備えられている。

20

【００１４】

前記コスト情報格納手段１は、品種別及び製品別に、通過した工程毎の実績歩留り情報、実績処理情報、及び、各種費用の単価情報を、例えば、前記製造プラント全体のシステムを管理している製造管理システム２０の歩留り情報、各種単価情報等から取り込む。

30

【００１５】

前記コスト情報格納手段１により、前記実績歩留り情報ＤＢ１１、実績処理情報ＤＢ１２及び費用単価情報ＤＢ１３には、定期的にデータが更新、追加される。ここで、前記データの更新、追加のタイミングとしては、例えば、１日１回程度とすることが好ましいが、これは、原価管理を行う製品の種類及び特性等又はデータの種類等により、個々に適宜変更され得るものである。

【００１６】

ここで、前記実績歩留り情報ＤＢ１１には、例えば、複数の品種毎に、さらに、それらの中の製品単位に各工程の実績歩留りが格納される。前記実績歩留り格納の一例を図２に示す。図２は、ある特定の製品の一部の工程における実績歩留りを示したものである。このように、実際の操業結果に基づく実績のデータが各製品毎に格納される。

40

【００１７】

また、前記実績処理情報ＤＢ１２には、例えば、複数の品種毎に、さらに、それらの中の製品単位に各工程の実績処理情報が格納される。ここで、前記実績処理情報とは、歩留以外の製造条件や識別のための情報であり、例えば、全通過工程の能率やプロセス情報、各単価やコスト換算式の識別のための各種識別情報がある。

【００１８】

前記実績処理情報の一例を図３に示す。図３は、ある特定の製品の一部の工程における

50

実績処理情報としての能率 (ton/hr) を示したものである。このように、実際の操業結果に基づく実績の能率が各製品毎に格納される。

【0019】

また、前記費用単価情報 DB 13 には、例えば、製品単位に各工程の費用単価情報 (工場単価マスター)、副産物単価情報 (副産物マスター)、梱包形式単位の単価情報 (梱包費マスター) が格納される。前記費用単価情報の一例を図 4 に示す。図 4 に示すように、前記費用単価情報 DB 13 には、コスト算出に必要な単価情報が格納される。

【0020】

前記コスト集計表作成手段 2 は、前記コスト情報格納手段 1 により格納されたコスト情報に基づいて、品種別及び製品別に、工程毎のコスト計算を行い、該コスト計算の結果を一覧表の形で表示するコスト集計表を作成する。 10

【0021】

本コスト集計表作成手段 2 には、コスト集計表の作成を行う所定の品種又は製品を特定するための名称等の条件を入力するための、条件入力手段を備えるようにしてもよい。前記名称等の条件は、作業等により、例えばキーボードから入力される。ここで、コスト集計表の作成を行う対象は、個々の製品であってもよく、また、コストの管理区分が共通となる品種又は製品群であってもよい。

【0022】

また、前記作成されたコスト集計表は、出力手段である、例えば、CRT やプリンター等に出力するようにしてもよく、また、コスト集計表を保存するための DB に保存するようにしてもよい。 20

【0023】

このコスト集計表の一例を図 5 に示す。図 5 は、ある製品について、一部の通過工程におけるコスト計算結果を示したものである。このように、通過工程毎に、実績に基づいた個々の費用としてのコストが算出される。ここで、図 5 中、諸元は、歩留、能率、その他の技術データ、変動原価は、販売原価から減価償却費他の固定費部分を除したコスト、全部原価は、販売原価を表している。

【0024】

ここで、前記コスト集計表の 1 つ以上の集計欄の数値には、この集計欄の数値算出の根拠となる解析データが紐付けられており、当該集計欄を選択することにより前記紐付けられた解析データの表示が可能となる手段が備えられている。 30

【0025】

図 6 に、前記コスト集計表において、数値算出の根拠となる解析データが紐付けられている特定の集計欄に関し、その集計欄を選択することにより紐付けられた解析データを表示させた場合の一例を示す。図 6 は、工程 NO. 13、通過工程 A3 の連続焼鈍工程における副産物費の諸元欄 (数値 1.46) を選択した場合に、その欄の数値 1.46 算出の根拠となる解析データを、例えば、ドリルダウン形式で、副産物費を構成する区分毎に一覧表の形で表示させた場合を示している。各区分の副産物の発生率を平均することで、前記副産物費の諸元欄 (数値 1.46) が算出される。

【0026】

ここで、副産物とは不良部の混入等により、合格しなかった不合格品のことである。よって、副産物の発生原因および内容を把握することにより、コスト増加理由を認識することができる。また、副産物費とは副産物を販売した収入を表している。 40

【0027】

また、前記副産物費を構成する区分毎の一覧表として表示させた解析データの、例えば、図 6 に示す発生率の表示欄には、この表示欄の数値の算出根拠となる詳細な解析データがさらに紐付けられており、この表示欄を選択することにより前記紐付けられた詳細な解析データを、さらに表示させることができるようにしてもよい。

【0028】

図 7 に、前記副産物費を構成する区分毎の一覧表として表示させた解析データの発生率 50

の表示欄に関し、この表示欄の数値の算出根拠となる詳細な解析データを、例えば、ドリルダウン形式で表示させた場合の一例を示す。ここでは、例えば、前記表示させた解析データの区分82，中間材の発生率（％）欄の数値1．35を選択した場合の、その数値の算出根拠となる“不合格理由”＝“欠陥”の区分毎の一覧表（発生頻度の多い順）を表示させた場合を示す。各欠陥の発生量を合計することで、前記発生率（数値1．35）が算出される。

【0029】

さらに、図7に示すように、詳細な解析データの表示欄の数値には、その算出根拠となる詳細な解析データがさらに紐付けられており、この表示欄を選択することにより前記紐付けられた詳細な解析データを、さらに表示させるようにしてもよい。図7に示す例では、前記中間材の欠陥発生率1．35％を構成する欠陥区分の発生量の一番多い「97：油付着」欠陥の、コイル単位の発生状況を表示したものである。

10

【0030】

このように、それぞれの数値には、その数値算出の根拠となる技術データが紐付けられており、その数値を選択することで、その数値算出の根拠となる技術データをその場で、即座に確認できるので、個々の工程毎における異常発生原因の解析及び収益性評価が短時間で可能となる。ここで、前記技術データとは、各種実績製造条件を表すデータであり、例えば、品種別及び製品別に、工程毎の歩留、不合格理由、能率、通過比率などのデータを指す。

【0031】

なお、紐付けられているデータは、図6及び図7に示すように、ドリルダウン形式で表示させるのが確認し易さという観点で好ましいが、この形式に限るものではない。

20

【0032】

図8は、本発明に係る原価解析装置の第2の実施形態における概略構成を示すブロック図である。ここで、前記原価解析装置は、例えばコンピュータにより構成される。図8に示す原価解析装置10は、上述の第1の実施形態において、コスト集計表作成手段2により作成されたコスト集計表の所定の集計欄の数値を変更した場合に、該変更に伴うコスト試算を行うシミュレーション実行手段3を有するものである。なお、第1の実施形態に係る部分と同一の部分には、同一の番号を付してその説明を省略する。

【0033】

本シミュレーション実行手段3では、コスト集計表作成手段2により作成されたコスト集計表に対して、その所定の集計欄の数値を変更又は省略した場合、所定の工程の能率又は歩留りを変更した場合、或いは、所定の工程の通過比率を変更した場合の前記集計表について、再度コスト試算を行うものである。ここで、前記通過比率に関し、例えば、前記特定の製品として、製品Aと製品Bの合計の一貫コストを試算した場合、製品Aは熱延工程を通過し、製品Bは熱延工程を通過しない場合で、製品Aと製品Bの製造量が同じ場合は、製品Aと製品Bの合計量から見た熱延工程の通過比率は50％ということになる。

30

【0034】

図9及び図10にシミュレーション結果の一例を示す。ここで、図9は変更内容の入力画面、図10はコスト試算結果表示画面を表す。なお、図10においては、変更諸元での試算結果が変更前コストと対比できるように表示される。

40

【0035】

これにより、原価コストに与える特定の工程の影響、さらには、その特定工程の中の特定の項目の影響を短時間で評価することが可能となり、改善効果の把握が短時間で且つ容易に行えるという効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【0036】

【図1】本発明に係る原価解析装置の第1の実施形態における概略構成を示すブロック図である。

【図2】本発明に係る、ある特定の製品の一部の工程における実績歩留りの一例を示した

50

図である。

【図 3】本発明に係る、ある特定の製品の一部の工程における実績処理情報としての能率 (ton/hr) の一例を示した図である。

【図 4】本発明に係る、費用単価情報の一例を示した図である。

【図 5】本発明に係る、コスト集計表の一例を示す図である。

【図 6】本発明に係る、コスト集計表において、数値算出の根拠となる解析データが紐付けられている特定の集計欄に関し、その集計欄を選択することにより紐付けられた解析データを表示させた場合の一例を示す図である。

【図 7】本発明に係る、コスト集計表中の副産物費を構成する区分毎の一覧表として表示させた解析データの発生率の表示欄に関し、この表示欄の数値の算出根拠となる詳細な解析データを表示させた場合の一例を示す図である。 10

【図 8】本発明に係る原価解析装置の第 2 の実施形態における概略構成を示すブロック図である。

【図 9】本発明に係る、シミュレーション実行手段における変更内容の入力画面の一例を示す図である。

【図 10】本発明に係る、シミュレーション実行手段におけるコスト試算結果表示画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

【0037】

- 1 コスト情報格納手段
- 2 コスト集計表作成手段
- 3 シミュレーション実行手段
- 10 原価解析装置
- 11 実績歩留り情報 DB
- 12 実績処理情報 DB
- 13 費用単価情報 DB
- 14 コスト集計表格納 DB
- 20 製造管理システム

【図 5】

工程 NO	工程 コード	通過 工程	工程略号	費用 コード	費用略号	諸元	変動原価	全部原価
1	KH	KH	鋼 片	5000	素材費	98.74	14,879.12	17,712.53
				5100	副産物費	：	：	：
：	HOT	H1	熱 延	：	：	：	：	：
：	SKP	T1	スキャン	：	：	：	：	：
13	CAL3	A3	連続焼鈍	5000	素材費	98.54	21,958.90 (10,681.01)	27,172.57 (13,216.99)
				5100	副産物費	1.46	-41.77	-64.38
				6110	一定費	1.00	141.63	188.94
				6120	能率費	92.03	1,109.55	2,082.12
				6221	ロール費	1.00	0.00	0.00
						1.00	0.00	0.00
		A4	連続焼鈍	5000	素材費	98.54	21,960.92 (11,278.93)	27,174.21 (13,956.42)
				：	：	：	：	：
				：	：	：	：	：

【図 6】

工程 NO	工程 コード	通過 工程	工程略号	費用 コード	費用略号	諸元	変動原価	全部原価
1	KH	KH	鋼 片	5000	素材費	98.74	14,879.12	17,712.53
				5100	副産物費	：	：	：
：	HOT	H1	熱 延	：	：	：	：	：
：	SKP	T1	スキャン	：	：	：	：	：
13	CAL3	A3	連続焼鈍	5000	素材費	98.54	21,958.90 (10,681.01)	27,172.57 (13,216.99)
				5100	副産物費	1.46	-41.77	-64.38
				6110	一定費	1.00	141.63	188.94
				6120	能率費	92.03	1,109.55	2,082.12
				6221	ロール費	1.00	0.00	0.00
						1.00	0.00	0.00
		A4	連続焼鈍	5000	素材費	98.54	21,960.92 (11,278.93)	27,174.21 (13,956.42)
				：	：	：	：	：
				：	：	：	：	：

(a1) 区分1	(a2) 区分略号1	(b1) 区分2	(b2) 区分略号2	(d) 発生率 (%)
82	中間材	25	3CAL	1.35
5	HQ(コイル)	1	3CAL外販	2.12
8	ハイトン(コイル)	1	3CAL外販	2.4
：	：	：	：	：

[illegible]

【図 10】

(選択条件)

検 索

試 算

出荷年月日: 20040201 ~ 20040229
 品種コード大: 57
 品種コード中: 15

工程 NO	工程 コード	通過 工程	工程略号	費用 コード	費用略号	品名 コード	区分 略号	諸元設定1	諸元設定2	変動原価	全部原価	工場 比率	試算条件		試算結果			
													諸元設定1	比率	変動原価	全部原価		
1	KH	KH	鋼片	5000	素材費			99.42	0.00	14,052.32	16,802.47	100.0						
				5100	副産物費	3811		0.27	0.00	-22.74	-34.89	100.0						
						4711		0.31	0.00	-9.58	-9.58	100.0						
				6110	一定費			1.00	0.00	261.18	323.34	83.7						
						EGL		1.00	0.00	50.71	62.78	16.3						
				6313	手入費	CCHSL1 無手入		0.00	0.00	11.59	12.48	89.2				1.歩留変更		
		CCHSL2 2MM+部分手入		0.00	0.00	38.15	40.00	10.8										
小計								99.42	0.00	14,381.63	17,196.60							
2	HOT	H1	熱延	5000	素材費			① 101.06	0.00	② 14,571.7③ 7,387.88	35.5	④ 99.8		14,755.71	17,607.41			
				5100	副産物費	3811		0.20	0.00	(5,167.14)③ -5.83	(6,165.75)	35.5			5,238.28	6,250.63		
						4711		1.14	0.00	-11.97	-11.97	35.5						
						53Y1		0.00	0.00	0.00	0.00	35.5						
						53Z0		0.00	0.00	0.00	0.00	35.5						
				6110	一定費			1.00	0.00	194.30	210.66	30.2						
						EGL		1.00	0.00	34.90	37.84	5.3						
				6120	能率費			① 590.24	0.00	② 220.52③ 592.92	④ 35.5	⑤ 500		260.32	699.93			
				6210	工場の費			0.00	0.00	9.41	9.41	5.3						
				6211	燃料費			246.10	0.00	265.26	266.12	35.5						
				6212	電力費			42.36	0.00	142.78	150.68	35.5						
				6221	材料費	IPPV	一般材	1.00	0.00	0.00	0.00	35.5						
				6515	資材費			0.00	0.00	1.89	1.89	5.3						
				H2		5000	素材費			101.83	0.00	13,937.45	16,685.78	64.5		⑥ 50	13,937.45	16,685.78
						5100	副産物費	3811		0.20	0.00	(8,995.23)③ -10.46	(10,769.00)	64.5			6,968.73	8,342.89
								4711		1.10	0.00	-20.88	-20.88	64.5				
								53Y1		0.00	0.00	0.00	0.00	64.5				
								53Z0		0.00	0.00	0.00	0.00	64.5				
						6110	一定費			1.00	0.00	341.51	370.27	53.5				
								EGL		1.00	0.00	72.53	78.64	11.0				
						6120	能率費			566.54	0.00	374.98	508.39	64.5				
						6210	工場の費			0.00	0.00	21.15	21.15	11.0				
						6211	燃料費			222.85	0.00	433.79	435.21	64.5				
						6212	電力費			42.10	0.00	256.04	270.17	64.5				
						6221	材料費	IPPV	一般材	1.00	0.00	0.00	0.00	64.5				
						6515	資材費			0.00	0.00	4.41	4.41	11.0				
小計								101.56	574.96	16,486.70	19,834.38							
4	HSLT	R1	熱延リットル	5000	素材費			92.14	0.00	16,508.81	19,861.44	0.1		0	0			
				5100	副産物費	3811		7.87	0.00	-0.74	-1.14	0.1		0	0			
						53Y1		3.44	0.00	-0.45	-0.45	0.1		0	0			
						53Z0		0.09	0.00	-0.01	-0.01	0.1		0	0			
						6110	一定費			1.00	0.00	0.16	0.18	0.1		0	0	
				6120	能率費			42.03	0.00	0.87	1.02	0.1		0	0			
				8900	梱包固定			1.00	0.00	0.01	0.01	0.1		0	0			