### 《混合有機溶剤測定における成分濃度の推定》と

IVaCE『混合有機溶剤蒸気の成分推定シート』の使用方法

VOC リアルタイムモニタ『XP-3120-V』では、トルエンを測定した場合は、その濃度を直読することができます。

例)指示値「14」の時・・・『14ppm』

トルエン以外の物質でも単一成分の測定であれば換算係数を乗じることでその成分濃度を測定す ることができます。

例) m-キシレンを測定する場合 換算係数: 0.47

指示値「14」の時・・・『6.58ppm』(14 × 0.47)

※個人ばく露濃度計『XV389』は17の検量線を選択することで、上記と同様になります。

一方、**混合有機溶剤の場合**は、各成分の総反応量をトルエン換算濃度として表示するため、個々の成分濃度の測定はできません。

しかし、混合有機溶剤の成分とその組成比率、さらに VOC リアルタイムモニタの各成分の感度 比率が分かっている場合、ある程度個々の成分濃度を推定することが可能です。

そこで誰もが簡便に活用できる Excel を用いたリスクの見積りツールとして、成分濃度推定シート(IVaCE: Individual Vapor Concentrations Estimator)をご用意しました。

※個人ばく露濃度計『XV389』も同様です。

注意) 測定ではありません。あくまで推定であり、精度を求めるものではありません。

・環境中に不純物が存在しない場合は、概ね±50%程度で推定することができます。

・混合有機溶剤溶液の含有率からの推定では、一般市販されている混合有機溶剤の場合、多くは炭化水素などの不純物が混ざっています。
 推定された成分濃度が 20ppm で、実際の濃度が倍の 40ppm であったとしても、そのばく露限界値が 100ppm であれば、化学物質のリスクアセスメントに於いては直ぐに対策が必要となる状態ではないとの判断できます。

・運用時は個々のばく露限界値と比較し、必要があれば精密分析を行ってください。

### **IVaCE**の概要

(IVaCE 『混合有機溶剤蒸気の成分濃度推定シート』を参照ください。) このシートは、以下の3パターンで構成されています。

- 1. 気相中の組成比率が解っている場合
- 混合有機溶剤(溶液)を使用しているが気相中の組成比率が分からない場合
   (a)混合有機溶剤(溶液)の飽和蒸気の蒸気組成比率を適用する
   (b)混合有機溶剤(溶液)の全成分が気化した時の蒸気組成比率を適用する



### 1. 〈気相中の組成比率が解っている場合〉

作業環境測定や個人ばく露濃度測定を実施していて、同じ混合有機溶剤(溶液)を使用し続けている場合は、気相中の組成比率が大きく変化しないと考えられるため、過去の測定結果の気相組成 比率を用いることで個々の成分濃度の推算を行います。

#### 2. 〈混合有機溶剤溶液を使用しているが気相中の組成比率が分からない場合〉

混合有機溶剤溶液の安全データシート(SDS)に記載されている成分の含有比率(一般的には重量比率)から気相中の組成比率を算出し、個々の成分濃度の推算を行います。

混合有機溶剤溶液からの気相中組成比率の算出は、混合有機溶剤溶液の液面では気液平衡(飽和 蒸気)と考えられますが、呼吸域から室内(環境)と液面から離れていくことで、混合有機溶剤溶 液が全て気化した場合の組成比率になることが実験的に確認されています。どちらを用いるかは、 作業状況等を鑑み、現場によって使い分けてください。

# IVaCE『混合有機溶剤蒸気の成分濃度推定シート』の使用方法 (※ IVaCE : Individual Vapor Concentrations Estimator)

## 【XP-3120-V】の場合

## 1. 〈気相中の組成比率が解っている場合〉

IVaCE トップページの XP-3120-V《気相組成比から推定》をクリックします。

▶ 気相中組成比の場合のシートに移ります。

| -  | A B             | C D                | E            | F G                    | Н         | 1      | 1      | ĸ             | L.    | 5.6 |
|----|-----------------|--------------------|--------------|------------------------|-----------|--------|--------|---------------|-------|-----|
|    | <b>TVaCE</b>    | トップペー              | -57          |                        |           |        |        |               |       |     |
| 1  | THEF            | 1 22 1             | -            |                        |           |        |        |               |       |     |
| 2  | (混              | 合有機溶               | 剤蒸気          | 気の成分波                  | 農度推       | 定シ     | -ト)    |               |       |     |
| 3  | IVaCE (Individu | al Vapor Concentr  | ations Estir | nator) It. XV-38       | 9やXP-3120 | -Vの指示( | 書と混合有: | <b>提溶剤蒸</b> 気 | の組成比加 | 15  |
| 4  | 成分濃度を推定す        | るシートです。            |              |                        |           |        |        |               |       |     |
| 5  |                 |                    |              |                        |           |        |        |               |       |     |
| 6  | 確認したい機種、推       | 定パターンを選択してくだ       | さい。          |                        |           |        |        |               |       |     |
| 7  |                 | 222                |              |                        |           |        |        |               |       |     |
| 8  | XV-3            | 89                 |              |                        |           |        |        |               |       |     |
|    | (1              | 溶液から推定<br>約和基気の場合) | 1<br>(\$     | 液から推定<br>気化の場合)        | 気相続       | 目成比か   | 6推定    |               |       |     |
| 9  | 14              | alameters weat     | 1-           |                        |           |        |        |               |       |     |
| 10 |                 |                    |              |                        |           |        |        |               |       |     |
| 11 |                 |                    |              |                        | -         |        |        |               |       |     |
| 12 | XP-3:           | 120-V              |              |                        |           |        |        |               |       |     |
| 19 | (1              | 溶液から推定<br>和蒸気の場合)  | 道<br>(全      | <u>液から推定</u><br>気化の場合) | 気相続       | 且成比か   | 6推定    |               |       |     |
| 14 |                 | 1 1                |              |                        |           |        |        |               |       |     |
| 15 |                 |                    |              |                        |           |        |        |               |       |     |
| 16 |                 |                    |              |                        |           |        |        |               |       |     |

セルB7に環境温度、セルB8に XP-3120-Vの指示値(平均値等)を入力します。

|     | Α                 | Ð          | 0      | D.    | E F         |      | G         | н        | 1      |
|-----|-------------------|------------|--------|-------|-------------|------|-----------|----------|--------|
|     | XP-3120-V混合有機》    | 容剤蒸気の成     | 分濃度    | 推定    | シート(気相中     | 組成   | 比の場合)     |          |        |
| Ê.  |                   |            |        |       |             |      |           |          |        |
|     | 1.条件入力            |            |        |       |             |      |           |          |        |
| 4   | a.環境温度を入力してください。  |            |        |       |             |      |           |          |        |
| 5   | b.混合有機溶剤蒸気を測定した   |            | 植を入力   | してくださ | 561.        |      |           |          |        |
| 6   |                   |            |        |       |             |      |           |          |        |
| 7   | 道(で)              |            | 2      |       |             | 1    |           |          |        |
|     | XP-3120-V指示值(vpm) |            | ppm    |       | データリセット     |      |           |          |        |
|     |                   |            |        |       | 1           |      |           |          |        |
| 6   | 2.混合有機溶剤蒸気の含有物資素  | 111. 950   | まに応じたり | 成分名を  | フルダウンリストより語 | 観祝し、 | 各成分の組成比を入 | カしてください。 |        |
| 1   | ■成分名を選択したものの組成比:  | TOTAL 100% | となるように | えカして  | てください。      |      |           |          |        |
|     |                   |            |        |       |             |      |           |          |        |
|     | 含有物質数             |            | 種類     |       |             |      |           |          |        |
| 4   |                   |            |        |       |             |      |           |          |        |
| 5   |                   | 成分名        | 相成比%   |       | 推定          | 志果   | 成分名       | 推定值      |        |
| 6   | 成分1               | 1000000    |        | 1     | 55          | 分1   | 10000051  |          | 派温度来入力 |
| -   | 成分2               |            |        |       | nk          | 572  |           |          |        |
| 2   | 成分3               |            |        |       | 20          | #3   |           |          |        |
| 2   | 成分4               |            |        |       | 60          | 94   |           |          |        |
| 0   | 成分5               |            |        |       | 15          | 915  |           |          |        |
|     | 18.576            |            |        |       | 15          | 36   |           |          |        |
|     | 成分7               |            |        |       | 58          | 577  |           |          | -      |
| a l | 成分8               |            |        |       | 65          | 918  |           |          |        |
| 5   | 12:119            |            |        |       | n\$         | 99   |           |          |        |
| 5   | 12110             |            |        |       | 18.5        | 10   |           |          | -      |
| 8   | 100.510           | TOTAL      | 0      | 1 96  | 100.0       |      |           | 000      | 1      |
| 8   |                   | 10174      |        | 1.00  |             |      |           | ppm      |        |
| 10  |                   |            |        |       |             |      |           |          |        |

次に混合有機溶剤蒸気に含まれる成分の数を最大10までセルB13に入力します。

▶ セルB16、C16以下は入力した数値分だけ色が変わります。

|     | A                    | B                | C                 | D       |
|-----|----------------------|------------------|-------------------|---------|
| 1   | XP-3120-V混合有機        | 溶剤蒸気の成           | 分濃度打              | 隹定シ-    |
|     |                      |                  |                   |         |
| 3   | 1.条件入力               |                  |                   |         |
| 4   | a.環境温度を入力してください。     |                  |                   |         |
| 5   | b.混合有機溶剤蒸気を測定した器     | 泉のXP-3120-V指示    | 、値を入力し            | てください。  |
| 6   |                      |                  | 100               |         |
| 7   | 温度(℃)                | 24               | C                 | -       |
| 8   | XP-3120-V指示值(ppm)    | 389              | ppm               | ,       |
| 9   |                      |                  | this shirt to all |         |
| 10  | 2.混合有機溶剤蒸気の合有物質を     | (を入力し、言有物質)      | 対に応した時            | け名をノル   |
| 11  | ※成方者を通訊したものの組織に      | JPI TOTAL 100 %3 | -49474            | A JUCCE |
| 12  | 会方地研制                |                  | 10.48             |         |
| 13  | 四相切員以                |                  | 100,000           |         |
| 14  |                      | 5043-07          | STREET HE DC      |         |
| 15  | 武公1                  | 18,73 @          | #H1%16-70         |         |
| 0   | (05,7) I<br>(05,4) I |                  |                   |         |
| 1   | 成分2                  |                  |                   | -       |
| 0   | 成分子                  |                  |                   |         |
| 8   | 成分4                  |                  |                   |         |
| 29  | 成分6                  |                  |                   |         |
| 20  | 成分7                  |                  |                   |         |
| 29  | 成分8                  |                  |                   |         |
| DA. | 成分9                  |                  |                   |         |
| 05  | 成分10                 |                  |                   |         |
| 26  |                      | TOTAL            | 0                 | %       |
| 27  |                      |                  |                   |         |
| 20  |                      |                  |                   |         |

セル B16 以降、プルダウンでガス種を選択し、C16 以降に組成比率を合計が100%になるように入力します。

▶ 右側に推算値を表示します。

|    | A                 | 8               | С      | D     | E             | F              | G          | Н        | 1 |
|----|-------------------|-----------------|--------|-------|---------------|----------------|------------|----------|---|
|    | XP-3120-V混合有      | 機溶剤蒸気の成         | 分濃度    | 推定シ   |               | 中組             | 成比の場合)     |          |   |
| 2  |                   |                 |        |       |               |                |            |          |   |
| 3  | 1.条件入力            |                 |        |       |               |                |            |          |   |
| 4  | a.環境温度を入力してください   | 0               |        |       |               |                |            |          |   |
| 5  | b.混合有機溶剤蒸気を測定し    | た際のXP-3120-V指示  | 値を入力し  | てください | ۱.            |                |            |          |   |
| 6  |                   |                 |        |       |               |                |            |          |   |
| 7  | 温度(℃)             | 24              | C      |       |               |                |            |          |   |
| 3  | XP-3120-V指示值(ppm) | 389             | ppm    |       | テータリセット       |                |            |          |   |
| 9  |                   |                 |        |       | Lucia         | and the second |            |          |   |
| 0  | 2.混合有機溶剤蒸気の含有物    | 質数を入力し、含有物質数    | 次に応じた反 | 成分名をフ | 「ルダウンリスト。     | り選択            | 、各成分の組成比を入 | カしてください。 |   |
| 1  | ※成分名を選択したものの組成    | 成比が「TOTAL100%」と | なるように  | 入力してく | にたさい。         |                |            |          |   |
| 2  |                   |                 |        |       |               |                |            |          |   |
| 3  | 含有物質数             | 5               | 種類     |       |               |                |            |          |   |
| 4  |                   |                 |        |       |               |                |            |          |   |
| 5  |                   | 成分名             | 組成比%   |       | 拍             | 定結果            | 成分名        | 推定值      |   |
| 6  | 成分1               | トルエン            | 33.5   |       |               | 成分1            | トルエン       | 13.5     |   |
| 7  | 成分2               | m-キシレン          | 12.6   | 5     |               | 成分2            | m-キシレン     | 5.1      |   |
| 8  | 成分3               | 酢酸エチル           | 23     |       | $\rightarrow$ | 成分3            | 酢酸エチル      | 9.3      |   |
| 9  | 成分4               | メチルエチルケトン       | 18.2   |       |               | 成分4            | メチルエチルケトン  | 7.3      |   |
| 0  | 成分5               | アセトン            | 12.7   |       |               | 成分5            | アセトン       | 5.1      |   |
| 1  | 成分6               |                 |        |       |               | 成分6            | -          |          |   |
| 2  | 成分7               |                 |        | -     |               | 成分7            |            |          |   |
| 3  | 成分8               |                 |        |       |               | 成分8            |            |          |   |
| 4  | 成分9               |                 |        |       |               | 成分9            |            |          |   |
| 5  | 成分10              |                 |        |       |               | 成分10           |            |          |   |
| 26 |                   | TOTAL           | 100    | %     |               |                |            | ppm      |   |
| 27 |                   |                 |        |       |               |                |            |          |   |

2. 〈混合有機溶剤溶液を使用しているが気相中の組成比率が分からない場合〉

IVaCE トップページの XP-3120-V (溶液から推定(飽和蒸気の場合)) をクリックします。 ※飽和蒸気の場合も全気化の場合も入力方法は同じです。

▶ 飽和蒸気の場合のシートに移ります。



セルB7に環境温度、セルB8に XP-3120-Vの指示値(平均値等)を入力します。

| A                 | 8   | Ç.   |   | . E.   |   | G  | н   | 1                                       |
|-------------------|---|--|---|--|---|--|---|---|
| XP-3120-V混合有機消    | 容剤蒸気の成  | 分濃度  | 推定  | シート(館  | 和蒸気の  | )場合)   |   |   |
|                   |   |  |   |  |   | -91-9-91 <b>9</b> 7  |   |   |
| 1.条件入力            |   |  |   |  |   |  |   |   |
| a.環境温度を入力してください。  |   |  |   |  |   |  |   |   |
| b.混合有機溶剤蒸気を測定したP  | AND DECK VIEW   | に値を入力し   | ってくたる   | きい。  |   |  |   |   |
|                   |   |  |   |  |   |  |   |   |
| (℃) ] ] [         |   | 2  |   |  |   |  |   |   |
| XP-3120-V指示值 opm) |   | ppm  |   | テータリゼ  | 75  |  |   |   |
|                   |   |  |   | and discourse  |   |  |   |   |
| 2. 混合有機溶剤溶液の合有物質素 | 1 to  | 政に応じたほ   | 成分名征  | モブルダウンリス   | トより選択し、   | 各成分の含有比を入  | 、カしてください。   |   |
| ◎成分名を選択したものの言有比が  | MTOTAL100%  | となるように   | 入力し   | てくたさい。   |   |  |   |   |
|                   |   |  |   |  |   |  |   |   |
| 含有物質数             |   | 種類   |   |  |   |  |   |   |
|                   |   |  |   |  |   |  | -   |   |
|                   | 成分名   | 含有比%   | 8   |  | 推定結果  | 成分名  | 操定值   | terre state a support                   |
| 68:571            |   |  |   |  | 成分1   |  |   | 派圖旗未入力                                  |
| 成分2               |   |  |   |  | 成分2   |  |   |   |
| 成分3               |   |  |   |  | 112分3   |  |   | -                                       |
| 成分4               |   |  |   |  | 成分4   |  |   |   |
| 成分5               |   |  |   |  | 成分5   |  |   |   |
| 成分6               |   | <u> </u>   |   |  | 成分6   |  |   |   |
| 成分7               |   |  |   |  | 成分7   |  |   |   |
| 成分8               |   |  |   |  | 成分8   |  |   |   |
| 成分9               |   |  |   |  | 成分9   |  | 1   |   |
| 成分10              | 0.11414-001   |  |   |  | 成分10  |  |   |   |
|                   | TOTAL   | 0  | 9%  |  |   |  | ppm   |   |
|                   |   |  |   |  |   |  |   |   |
|                   | A<br>XP-3120-V混合有機)<br>1.5余み力<br>3.環境温度を入力してくたさい。<br>5.混合有線酒構活気を調定したり<br>XP-3120-V描示徴(1000)<br>2.混合有線酒構活液の含有物は3<br>※成分名を選択したもの含有物は3<br>※成分名を選択したもの含有物は3<br>高方物調数<br>低分1<br>成分2<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分3<br>成分4<br>成分4<br>成分4<br>成分4<br>成分4<br>成分4<br>成分4<br>成分4 | A 8<br>XP-3120-V混合有機溶剤蒸気の成<br>1.5点件入力<br>3.環境量を入力してたさい。<br>b.混合有機溶剤蒸気を測定したがですここの場合<br>ないていた。<br>XP-3120-V指示値での内容のがあった。<br>メア-3120-V指示値での内容のないた。<br>メア-3120-V指示値での内容のないた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないでいた。<br>ないていた。<br>ないていた。<br>ないでいた。<br>ないていた。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでいた。<br>ないでのかった。<br>ないでいた。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかった。<br>ないでのかでのか。<br>ないでのかでのか。<br>ないでのかでのか。<br>ないでのかでのでのかでのか。<br>ないでのかでのでのかでのでのかでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでのでの | A 日 の (2)<br>XP-3120-V混合有機溶剤蒸気の成分濃度<br>1.5点件入力<br>a.環境環境入力にくたさい。<br>b.混合有機溶剤蒸気を測定したがかったたの、場面低も入力<br>(空気で、) のの<br>XP-3120-V指示徴(1000) のの<br>2.認合有機溶解活剤の有物に発きまし、全たが可なにないた<br>※ 成分名を濃縮したもの含有物にがすでAL100%」とをまえな<br>会有物質数 低分2<br>成分2 成分3<br>成分4 成分1<br>成分2 含有比例<br>成分2 含 成分<br>成分3 点<br>成分 (2) 点 (2) a a a a a a a a a a a a a a a a a a a | A B C D D XP-3120-V混合有機溶剤蒸気の成分濃度推定<br>1.5点件入力<br>8.環境温度入力してたさい。<br>b.混合有機溶剤蒸気を測定したらかっつこの、出去始を入力してただい。<br>2.認合有機溶剤活気を測定したらかっつこの、出去始を入力してただい。<br>XP-3120-V指示強(5m) ppm<br>2.認合有機溶剤活動の有物的ならした。全勢的有気に応じた成分合<br>※ 成分名を濃沢したものの含有性がくしたしたのからたいのした成分合<br>※ 成分名を濃沢したものの含有性がくしたのないたのした成分合<br>※ 成分名を濃沢したものの含有性がくてひAL100%したなように入力し<br>含有物質数 低分名。含有比%<br>成分名。含有比%<br>成分名。含有比%<br>成分子 合わり<br>成分子 合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の合わり<br>の<br>の合わり<br>の<br>の合わり<br>の<br>の合わり<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の<br>の | A B C D E<br>XP-3120-V混合有機溶剤蒸気の成分濃度推定シート(鉋<br>1.&AA力<br>a.環境温度を入力してたさい。<br>b.混合有機溶剤蒸気が成立したのかってこのが得気増を入力してたさい。<br>XP-3120-V指示他(non) アテータリセ<br>2.認合有機溶粉液液の含物酸(Non) アテータリセ<br>2.認合有機溶粉液液の含物酸(Non) C SA粉板和(K)にはた成分ををブルダウンリス<br>※ 成分名を濃沢したものの含有物(Non) たなるように入力してたさい。<br>※ 成分名 含有能消費素 | A B C D E F F<br>XP-3120-V混合有機溶剤蒸気の成分濃度推定シート(飽和蒸気の<br>1.&AA力<br>a.環境環境を入力にてたさい。<br>b.混合有線溶剤蒸気変更とりための・フェアの・増工始を入力してたさい。<br>次P-3120-V指示値100mの「フェアの・増工始を入力してたさい。<br>次P-3120-V指示値100mの」 C ののの F - 90/セット<br>2.認合有機溶粉液液の含物にからようし、C ためかに低に広めたをブルダウンリストとり選択し、<br>※ 成分名を選択したものの含作比がTOTAL100%となるように入力してたさい。<br>※ 成分名を選択したものの含作比がTOTAL100%となるように入力してたさい。<br>低力1<br>成分2<br>成分3<br>成分4<br>成分5<br>成分5<br>成分5<br>成分5<br>成分5<br>成分5<br>成分5<br>成分5 | A B C C C F F C G<br>XP-3120-V混合有機溶剤蒸気の成分濃度推定シート(飽和蒸気の場合)<br>1.5.6キ入力<br>a.E編集温度入力してたさい。<br>b.混合有機溶剤蒸気者変化とない。<br>b.混合有機溶剤蒸気を加いたたか。<br>5.混合有機溶剤蒸気を変化したのでコニット場子能を入力してたさい。<br>アー3120-V脂示酸(f)のの) F-のりセット<br>2.混合有機溶剤素の含有物(1%を)-1 (たちまうに入力してたさい。<br>2.混合有機溶剤素の含有物(1%を)-1 (たちまうに入力してたさい。<br>当時有機溶剤素の含有物(1%を)-1 (たちまうに入力してたさい。<br>当有物質数 低分2<br>低分2 (たう) (たう) (たう) (たちょう)(たう)(たちょう)(たう)(たちょう)(たう)(たう)<br>低分2 (たう) (たう) (たう)(たう)(たちょう)(たう)(たちょう)(たう)(たちょう)(たう)(たちょう)(たう)(たちょう)(たう)(たちょう)(たう)(たちょう)(たう)(たちょう)(たう)(たちょう)(たう)(たう)(たう)(たう)(たう)(たう)(たう)(たう)(たう)(た | A 日 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 |

次に混合有機溶剤蒸気に含まれる成分の数を最大10までセルB13に入力します。

▶ セルB16、C16以下は入力した数値分だけ色が変わります。

| A                 | B            | 0       | P   |     | 4         | A             | B                     | 0      |
|-------------------|--------------|---------|---|-----|-----------|---------------|-----------------------|--------|
| (P-3120-V混合有機)    | 容剤蒸気の成       | 分濃度推    | 定シ-   | 1   | XP-312    | 20-V混合有機溶音    | 川蒸気の成分                | 分濃度    |
|                   |              |         |   | 2   | 101202000 |               |                       |        |
| 条件入力              |              |         |   | 3   | 1.条件入力    |               |                       |        |
| 環境温度を入力してください。    |              |         |   | 4   | a.環境温度    | を入力してください。    |                       |        |
| 混合有機溶剤蒸気を測定した際    | のXP-3120-V指示 | 「値を入力して | ください。   | 5   | b.混合有损    | 後溶剤蒸気を測定した際のX | P-3120-V指示            | 値を入力し  |
|                   |              |         |   | 6   |           |               |                       |        |
| 温度(℃)             | 24           | 10      |   | 7   |           | 温度(℃)         | 24                    | ъ.     |
| XP-3120-V指示值(ppm) | 389          | ppm     | 5   | 8   | XP-312    | 0-V指示值(ppm)   | 389                   | ppm    |
|                   |              | SCG-01  | cardo D   | 9   |           |               |                       |        |
| 合有機溶剤溶液の含有物質数     | を入力し、合有物質    | 数に応じた成分 | 名をプリ  | 10  | 2.混合有機    | 容剤蒸気の含有物質数を入  | カし、言有物質委              | 文に応じた局 |
| 成分名を選択したものの含有比加   | TTOTAL100%   | となるように入 | カしてくた   | 11  | ※成分名を     | 選択したものの親来にか「T | OTAL100751            | なるように  |
|                   |              |         | Constant of the second s | 12  | 2         |               |                       |        |
| 含有物質数             |              | 種類      |   | 13  | 3         | 含有物質数         | 5                     | 重類     |
| 10000000000       |              |         |   | 14  | 5         |               | and the second second |        |
|                   | 成分名          | 含有比%    |   | 15  | 5         |               | 1997-14               | 組成比    |
| 成分1               |              |         |   | 2.6 | 5         | 成 1 ガス名を      | 道択                    |        |
| 成分2               |              |         |   | 17  | 7         | F 分2 ガス名を     | 選択                    |        |
| 成分3               |              |         |   | 18  | 3         | 15分3 ガス名を     | 選択                    |        |
| 成分4               |              |         |   | 19  | )         | 成分4 方ス名を      | 選択                    |        |
| 成分5               |              |         |   | .20 |           | 成分、ガス名を       | 道択                    |        |
| 成分6               |              |         |   | 21  |           | 成分6           |                       |        |
| 成分7               |              |         |   | 22  | 2         | 成分7           |                       |        |
| 成分8               |              |         |   | 23  | 3         | 成分8           |                       |        |
| 成分9               |              |         |   | .24 | 1         | 成分9           |                       |        |
| 成分10              |              |         |   | 25  | 5         | 成分10          |                       |        |
|                   | TOTAL        | 0 %     | 6   | 28  | 3         |               | TOTAL                 | 0      |
|                   |              |         |   | 27  | 7         |               |                       |        |

セル B16 以降、安全データシート (SDS) に記載されている主な組成からプルダウンでガス種を選択し、C16 以降に SDS に記載されている主な組成の含有比率 (重量比)を合計が 100%になるように入力します。

▶ 右側に推算値を表示します。

※ガス種のプルダウンに含まれる成分だけで100%になるように加減してください。 プルダウンに含まれない成分は、データベースに情報がないため演算できません。 結果的に推定値が高め(安全サイド)になります。

| 4   | A                 | В               | Ċ      | D     | E       | F       | G                                     | н         | 1 |
|-----|-------------------|-----------------|--------|-------|---------|---------|---------------------------------------|-----------|---|
|     | XP-3120-V混合有      | 機溶剤蒸気の成果        | 分濃度    | 推定注   | シート(館   | 和蒸気     | の場合)                                  |           |   |
| 2   |                   |                 |        |       |         |         |                                       |           |   |
| з   | 1.条件入力            |                 |        |       |         |         |                                       |           |   |
| \$  | a.環境温度を入力してください   | 0               |        |       |         |         |                                       |           |   |
| 5   | b.混合有機溶剤蒸気を測定し    | た際のXP-3120-V指示  | 値を入力し  | 、てくださ | u.      |         |                                       |           |   |
| 6   |                   |                 |        |       |         |         |                                       |           |   |
| 7   | 温度(℃)             | 24              | C      |       |         | - 100 F |                                       |           |   |
| 8   | XP-3120-V指示值(ppm) | 389             | ppm    |       | データリセ   | 291     |                                       |           |   |
| 9   |                   |                 |        | -     |         |         |                                       |           |   |
| 0   | 2.混合有機溶剤溶液の含有物    | 質数を入力し、含有物質数    | 次に応じたら | 成分名を  | プルダウンリン | ストより選択  | 、各成分の含有比をス                            | しカしてください。 |   |
| 1   | ※成分名を選択したものの言格    | 有比が「TOTAL100%」と | なるように  | 入力して  | くたさい。   |         |                                       |           |   |
| 2   |                   |                 |        |       |         |         |                                       | $\sim$    |   |
| з   | 含有物質数             | 5               | 種類     |       |         |         |                                       |           |   |
| 4   |                   |                 |        |       |         |         |                                       |           |   |
| 5   |                   | 成分名             | 含有比%   |       |         | 推定結果    | 成分名                                   | 推定值       |   |
| 6   | 成分1               | トルエン            | 33.5   |       |         | 成分1     | トルエン                                  | 2.2       |   |
| 7   | 成分2               | m-キシレン          | 12.6   | 1     |         | 成分2     | m-キシレン                                | 0.2       |   |
| 8   | 成分3               | 酢酸エチル           | 23     |       |         | 成分3     | 酢酸エチル                                 | 5.2       |   |
| 9   | 成分4               | メチルエチルケトン       | 18.2   |       |         | 成分4     | メチルエチルケトン                             | 5.3       |   |
| 0   | 成分5               | アセトン            | 12.7   |       |         | 成分5     | アセトン                                  | 10.7      |   |
| 1   | 成分6               |                 |        |       |         | 成分6     |                                       |           | ( |
| 2   | 成分7               |                 |        |       |         | 成分7     |                                       |           |   |
| 3   | 成分8               |                 |        |       |         | 成分8     |                                       |           |   |
| 4   | 成分9               |                 |        |       |         | 成分9     |                                       |           |   |
| 25. | 成分10              |                 |        | -     |         | 成分10    | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |           |   |
| 26  |                   | TOTAL           | 100    | %     |         |         |                                       | ppm       |   |
| 27  |                   |                 |        |       |         |         |                                       |           |   |
|     |                   |                 |        |       |         |         |                                       |           |   |

# 【XV-389】の場合

IVaCE トップページの XV-389の

- ・溶液からの推定(飽和蒸気の場合)
- ・溶液からの推定(全気化の場合)
- ・気相混合比からの推定

を選択します。

何れのシートも測定時の設定ガス種を選択します。

以降は『XP-3120-V』と同じ操作を行います。