

Inventor 2025&2024&2023

入門演習編

目次

■ 入門演習編

演習1

- 1. モデル1..... 12
- 2. モデル2..... 18

演習2

- 1. モデル1..... 26
- 2. モデル2..... 30

演習3

- 1. モデル1..... 38
- 2. モデル2..... 43

演習4

- 1. モデル1..... 48
- 2. モデル2..... 56

演習5

- 1. モデル1..... 64
- 2. モデル2..... 74

演習6

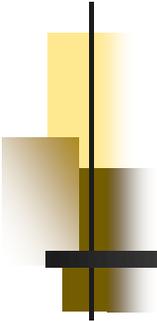
- 1. モデル1..... 84
- 2. モデル2..... 92

演習7

- 1. モデル1..... 102
- 2. モデル2..... 108

演習8

- 1. モデル1..... 112
- 2. モデル2..... 121

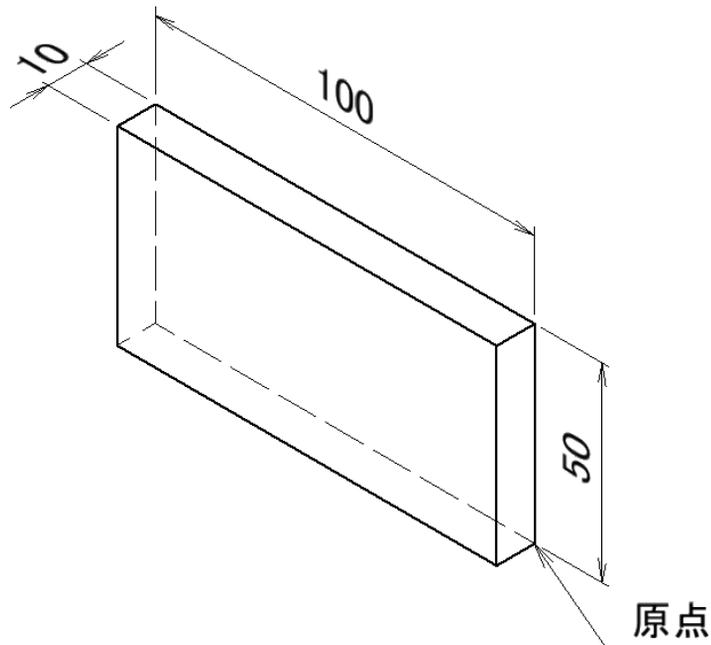
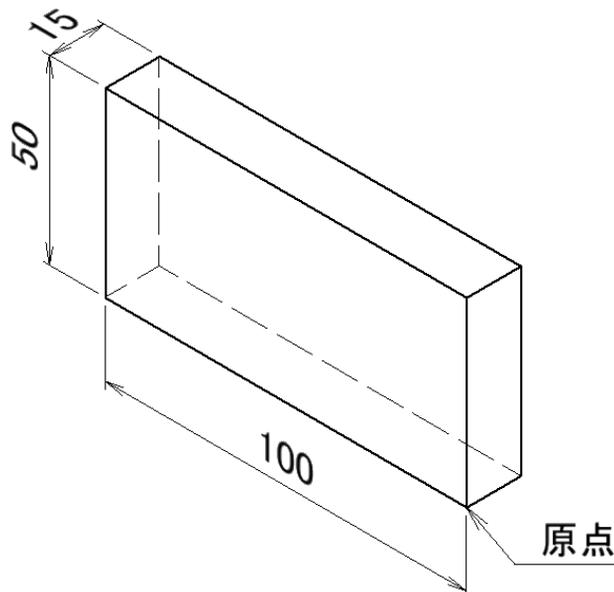


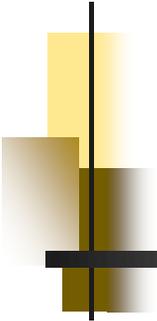
演習1

【3Dモデリングの流れ】

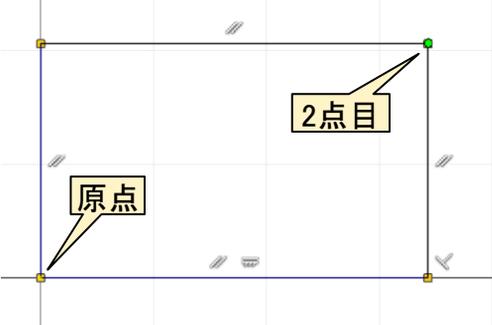
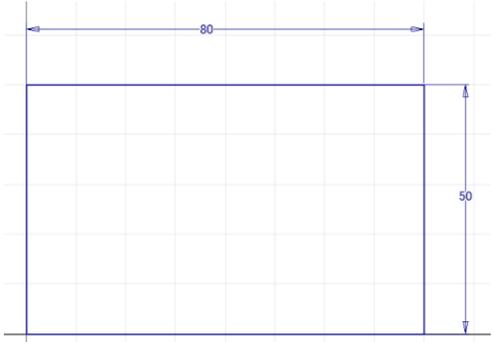
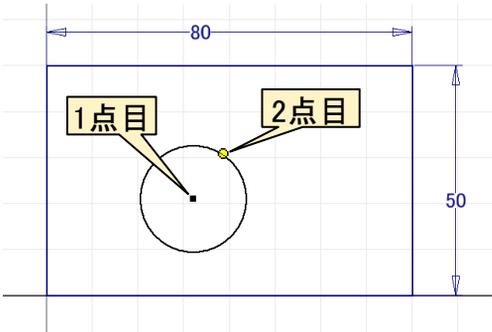
ここでは、最も基本的な3Dモデリングの流れを理解します。下図2つのモデルを作成します。「スケッチの始め方」→「スケッチの描き方」→「拘束」→「押し出しフィーチャ」→「保存」→「体積と重心の確認」を行い正しく作成できたかを確認します。

スケッチを作成する平面、原点の位置、押し出す方向がポイントです。

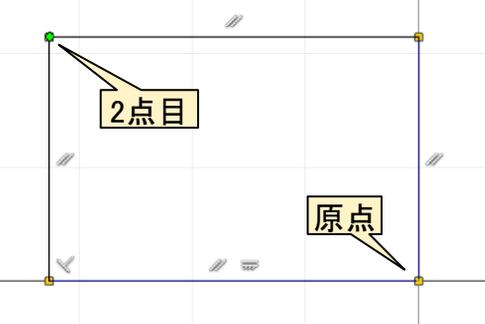
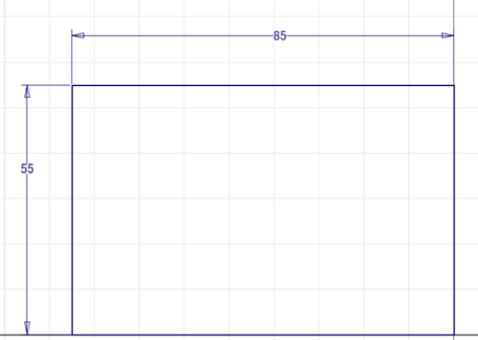
【モデル1】**【モデル2】**

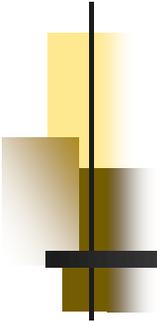


演習2

 <p>A diagram showing a coordinate system with a grid. A yellow dot at the bottom-left corner is labeled '原点' (Origin). A yellow dot at the top-right corner is labeled '2点目' (Point 2). A blue rectangle is drawn with the origin as the bottom-left corner and the second point as the top-right corner.</p>	<p>6. 「原点」をクリックし、「2点目」付近でクリックします。</p>
 <p>A screenshot of a software menu. The '寸法' (Dimension) option is highlighted with a red box. Other options include '拘束' (Constraints) and various geometric tools like '線分' (Line segment), '円' (Circle), '円弧' (Arc), '長方形' (Rectangle), '文字' (Text), and '点' (Point).</p>	<p>7. 「寸法」をクリックします。</p>
 <p>A diagram showing a blue rectangle on a grid. The horizontal dimension is labeled '80' and the vertical dimension is labeled '50'.</p>	<p>8. 横長さ「80」、縦長さ「50」を追加します。</p>
 <p>A screenshot of a software menu. The '円' (Circle) option is highlighted with a red box. Other options include '線分' (Line segment), '円弧' (Arc), '長方形' (Rectangle), '文字' (Text), and '点' (Point).</p>	<p>9. 「円」をクリックします。</p>
 <p>A diagram showing a blue rectangle with dimensions 80 and 50. A circle is drawn inside the rectangle, centered at the origin (bottom-left corner). The center of the circle is labeled '1点目' (Point 1) and the top-right corner of the rectangle is labeled '2点目' (Point 2).</p>	<p>10. 「1点目」付近でクリックし、「2点目」付近でクリックします。</p>

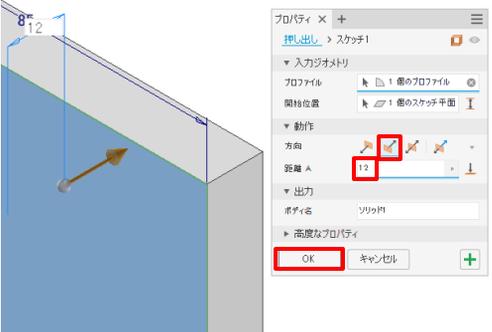
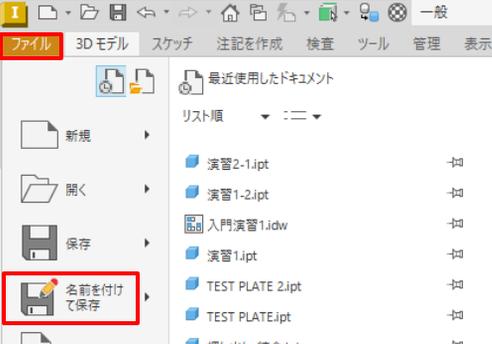
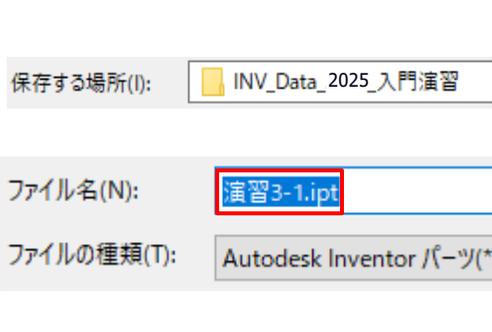
演習2-2_作成手順②

	<p>6. 「原点」をクリックし、「2点目」付近でクリックします。</p>
	<p>7. 「寸法」をクリックします。</p>
	<p>8. 横長さ「85」、縦長さ「55」を追加します。 ※完全拘束を確認します。</p>
	<p>9. 「スケッチを終了」をクリックします。</p>
	<p>10. 「ホームビュー」をクリックします。</p>

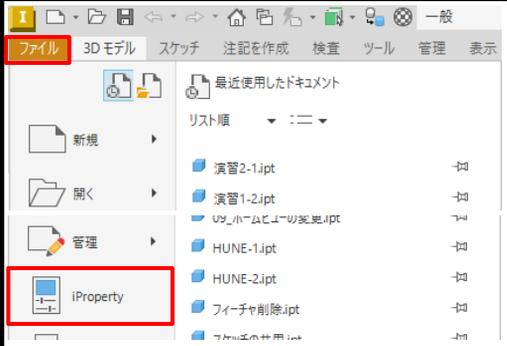
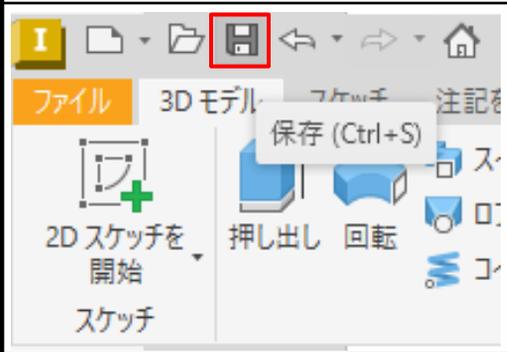
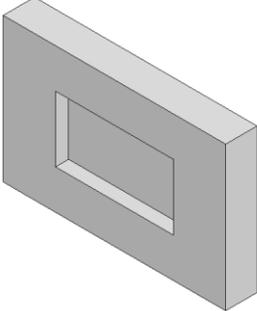


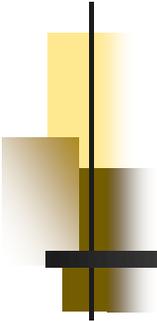
演習3

演習3-1_作成手順③

	<p>11. 「押し出し」をクリックします。</p>
	<p>12. 「反転」をクリックし、値に「12」を入力してOKします。</p>
	<p>13. 「ファイル」→「名前を付けて保存」をクリックします。</p>
	<p>14. 保存する場所を選択し、「演習3-1」で保存します。</p>
	<p>15. 「面」を選択して。「スケッチを作成」をクリックします。</p>

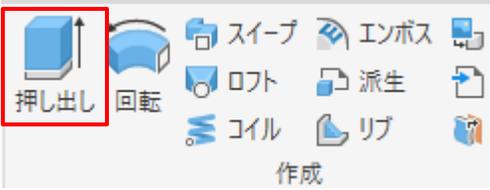
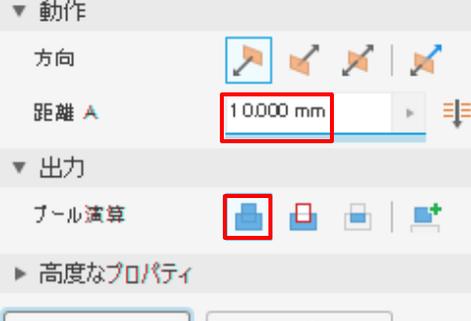
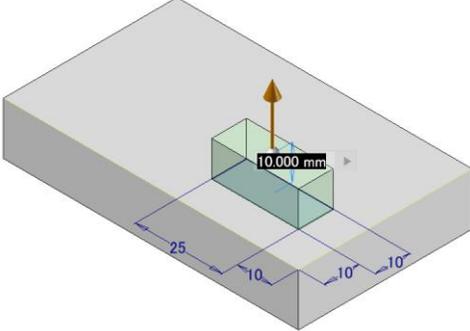
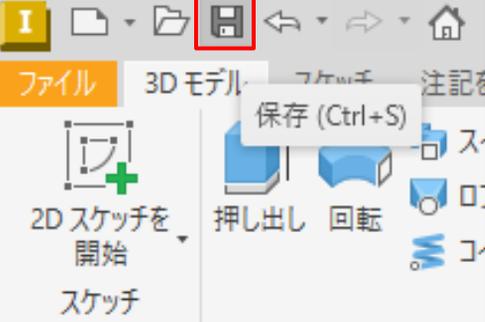
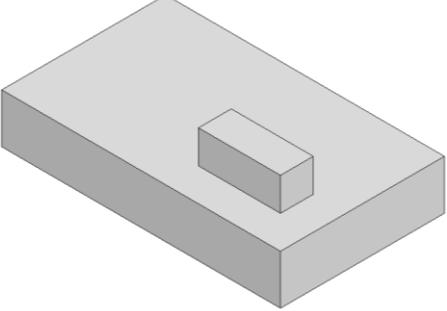
演習3-2_作成手順②

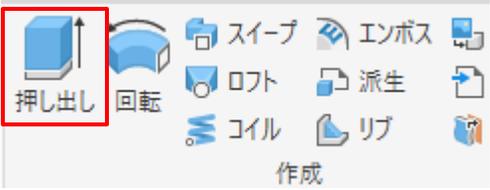
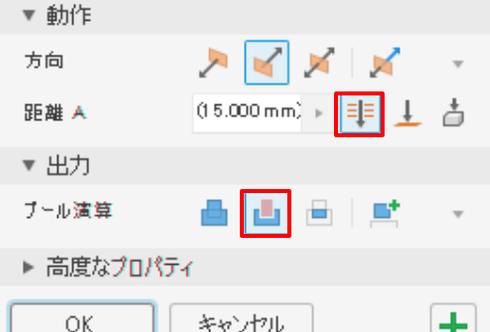
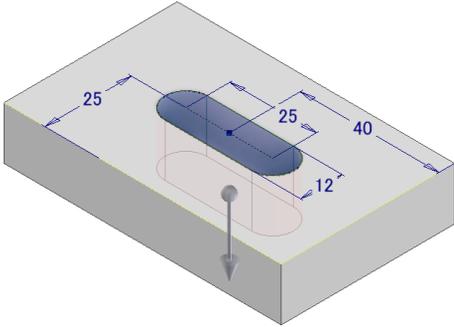
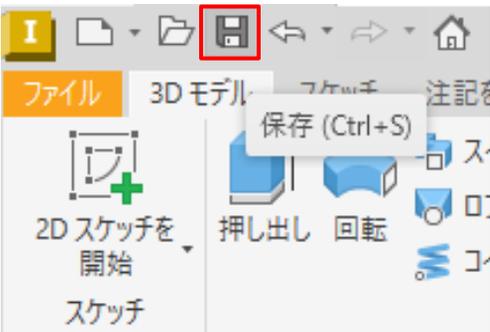
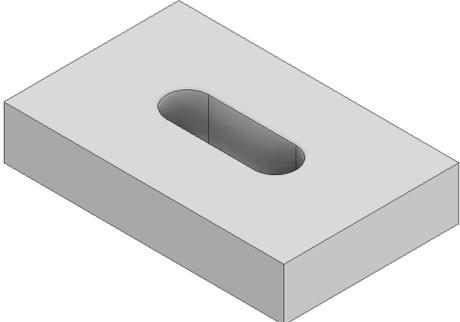
	<p>6. 「ファイル」→「iProperty」をクリックします。</p>
	<p>7. 「物理情報」タブをクリックします。要求される精度の「非常に高い」を選択し、「更新」をクリックします。</p>
	<p>8. 体積と重心を確認して、ダイアログを閉じます。</p>
	<p>9. 「保存」をクリックして、上書きします。</p>
	<p>10. 左図のようになります。ファイルは閉じます。</p> <p style="text-align: right;">以上です。</p>

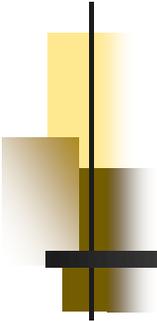


演習4

演習4-1_作成手順⑤

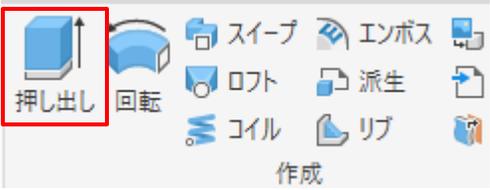
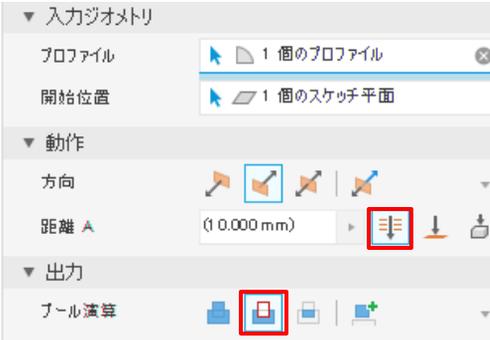
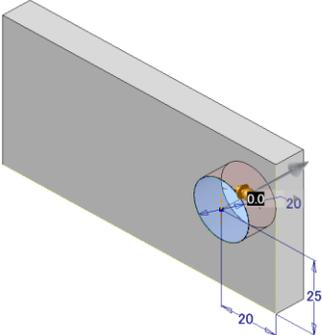
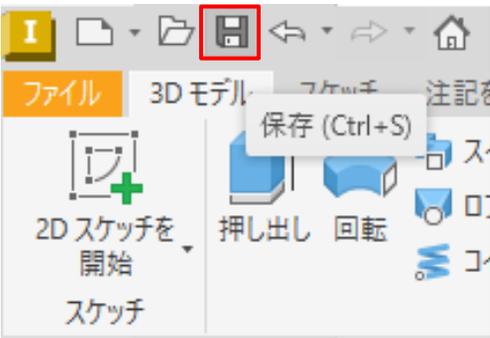
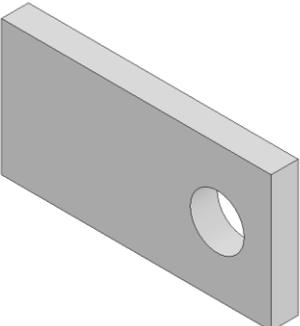
	<p>21. 「押し出し」をクリックします。</p>
	<p>22. 距離に「10」を入力し、ブール演算の“結合”を確認します。</p>
	<p>23. プレビューを確認して、OKします。</p>
	<p>24. 「保存」をクリックして、上書きします。 ※上書きは、まめに行いましょう。</p>
	<p>25. 左図のようになります。</p>

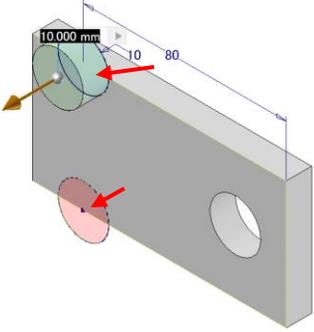
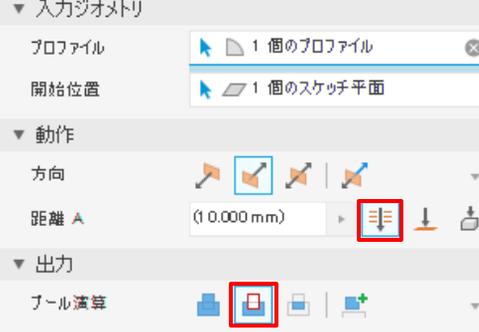
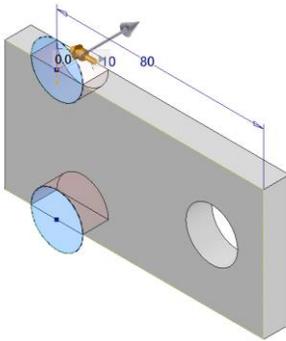
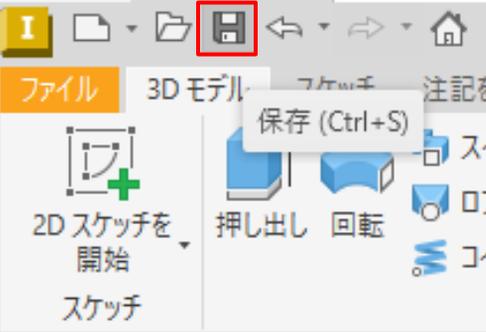
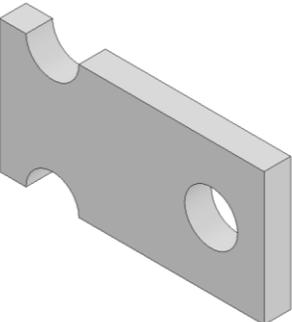
	<p>21. 「押し出し」をクリックします。</p>
	<p>22. ブール演算の「切り取り」をクリックし、距離の「貫通」をクリックします。</p>
	<p>23. プレビューを確認して、OKします。</p>
	<p>24. 「保存」をクリックして、上書きします。</p>
	<p>25. 左図のようになります。</p>

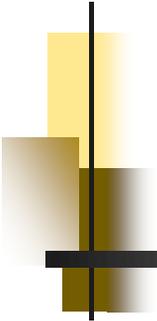


演習5

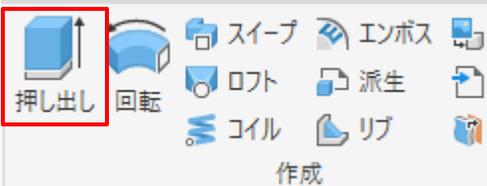
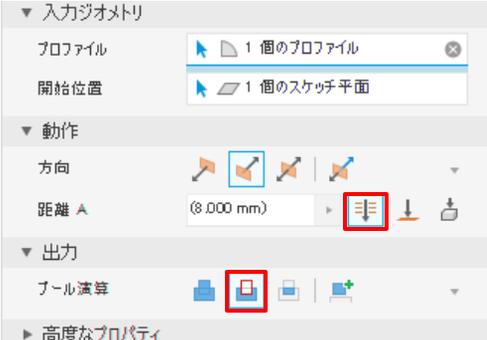
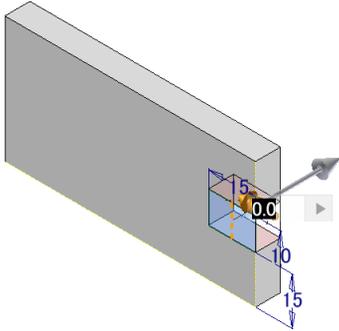
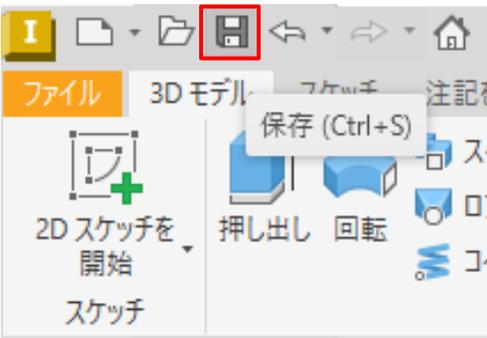
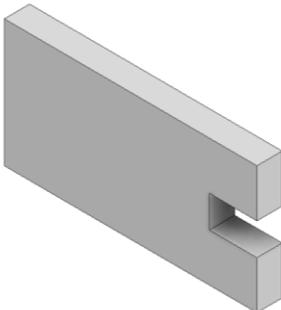
演習5-1_作成手順⑤

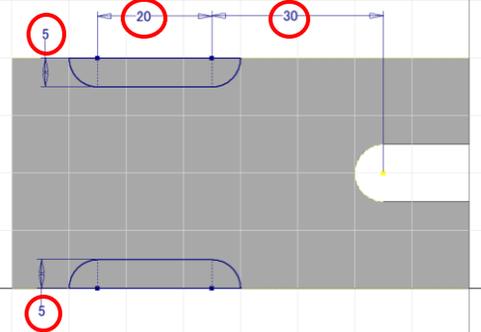
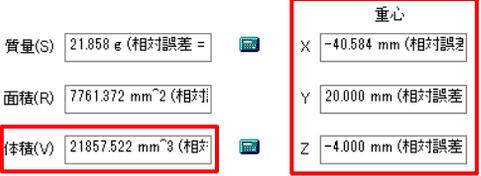
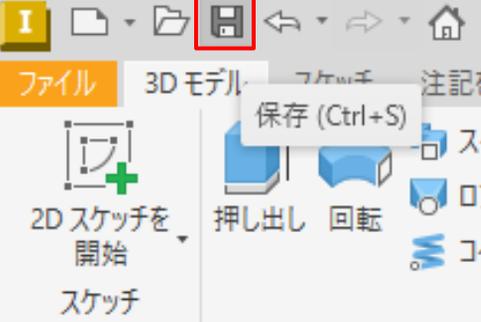
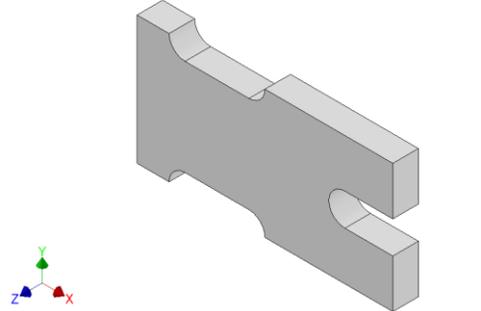
	<p>21. 「押し出し」をクリックします。</p>
	<p>22. 距離の「貫通」をクリックし、ブール演算の「切り取り」をクリックします。</p>
	<p>23. プレビューを確認して、OKします。</p>
	<p>24. 「保存」をクリックして、上書きします。</p>
	<p>25. 左図のようになります。</p>

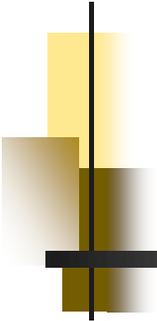
	46. 2つの「円」を選択します。
	47. 距離の「貫通」をクリックし、ブール演算の「切り取り」をクリックします。
	48. プレビューを確認して、OKします。
	49. 「保存」をクリックして、上書きします。
	50. 左図のようになります。



演習6

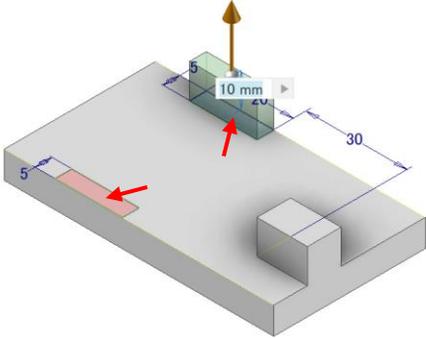
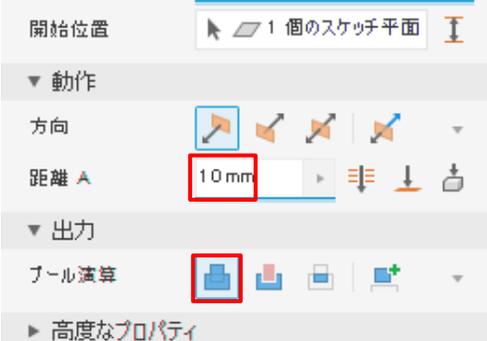
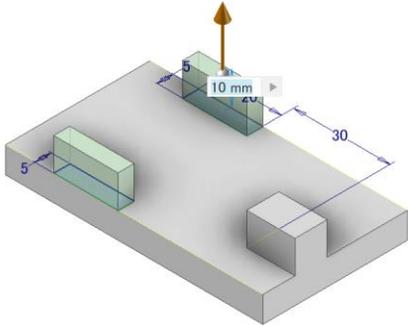
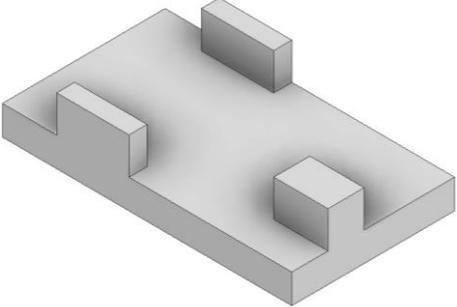
	<p>21. 「押し出し」をクリックします。</p>
	<p>22. 距離の「貫通」をクリックし、ブール演算の「切り取り」をクリックします。</p>
	<p>23. プレビューを確認して、OKします。</p>
	<p>24. 「保存」をクリックして、上書きします。</p>
	<p>25. 左図のようになります。</p>

	<p>36. 「寸法」をクリックします。</p>
	<p>37. 各寸法を追加して、スケッチを終了します。 ※完全拘束を確認します。</p> <p>エラーは無くなっている</p>
	<p>38. 体積と重心を確認して、閉じます。</p>
	<p>39. 「保存」をクリックして、上書きします。</p>
	<p>40. 左図のようになります。 ファイルは閉じます。</p> <p>以上です。</p>

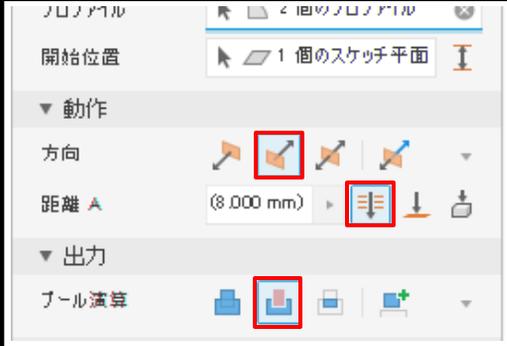
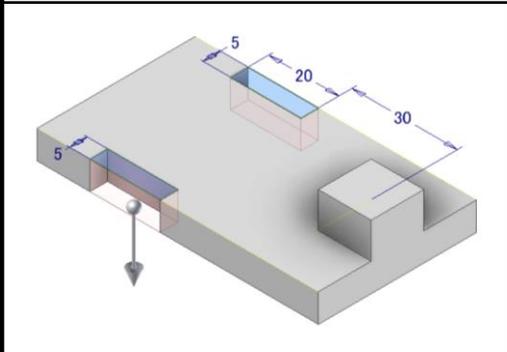
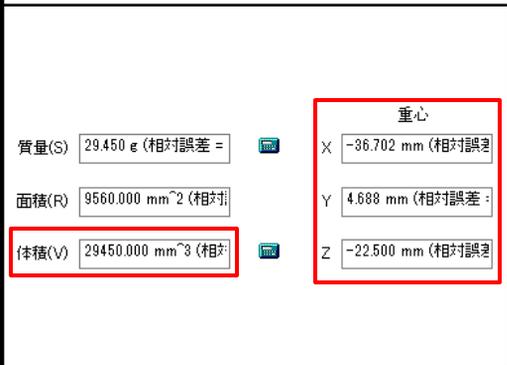
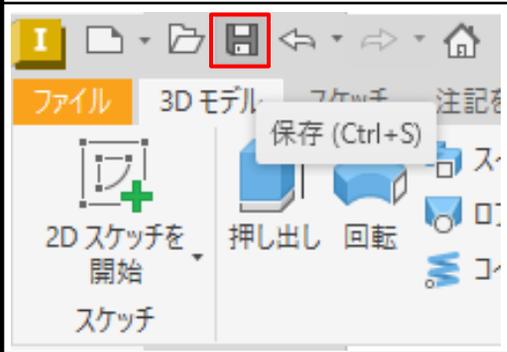
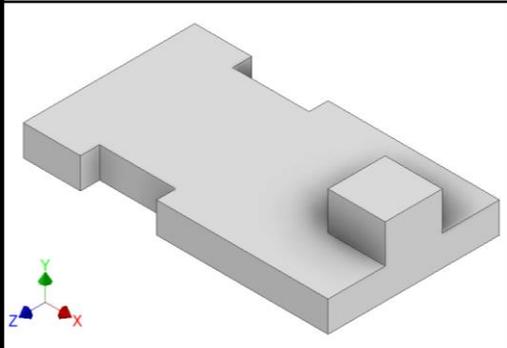


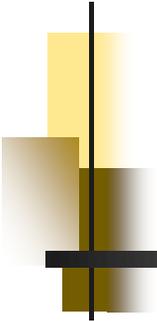
演習7

演習7-1_作成手順⑥

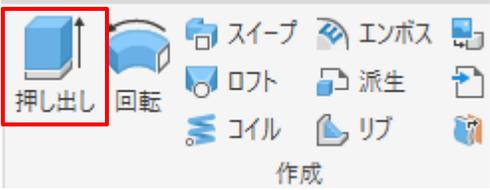
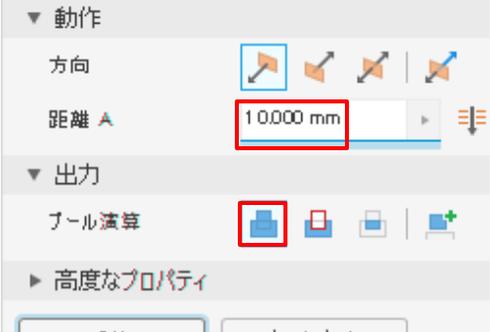
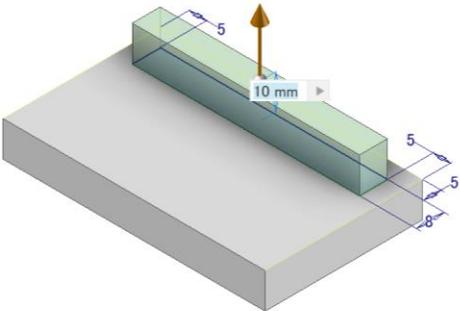
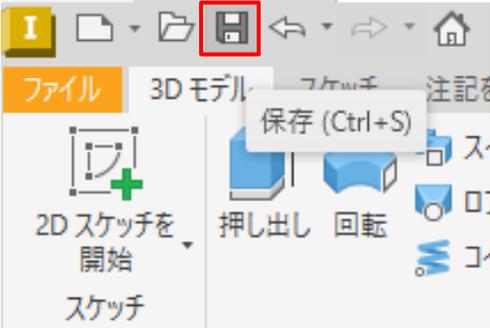
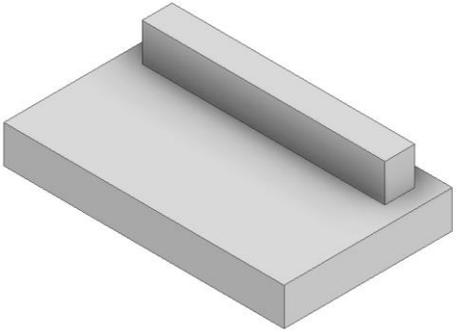
	26. 「押し出し」をクリックします。																
	27. 2つの長方形を選択します。																
	28. 距離に「10」を入力し、ブール演算の「結合」をクリックします。																
	<p>29. プレビューを確認して、OKします。 体積と重心を確認します。</p> <table border="1" data-bbox="735 1390 1310 1603"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">重心</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>質量(S)</td> <td>32.300 g (相対誤差 =)</td> <td>X</td> <td>-39.420 mm (相対誤差 =)</td> </tr> <tr> <td>面積(R)</td> <td>10700.000 mm² (相対誤差 =)</td> <td>Y</td> <td>4.975 mm (相対誤差 =)</td> </tr> <tr> <td>体積(V)</td> <td>32300.000 mm³ (相対誤差 =)</td> <td>Z</td> <td>-22.152 mm (相対誤差 =)</td> </tr> </tbody> </table>			重心		質量(S)	32.300 g (相対誤差 =)	X	-39.420 mm (相対誤差 =)	面積(R)	10700.000 mm ² (相対誤差 =)	Y	4.975 mm (相対誤差 =)	体積(V)	32300.000 mm ³ (相対誤差 =)	Z	-22.152 mm (相対誤差 =)
		重心															
質量(S)	32.300 g (相対誤差 =)	X	-39.420 mm (相対誤差 =)														
面積(R)	10700.000 mm ² (相対誤差 =)	Y	4.975 mm (相対誤差 =)														
体積(V)	32300.000 mm ³ (相対誤差 =)	Z	-22.152 mm (相対誤差 =)														
	<p>30. 「保存」をクリックして、上書きします。</p> <p>このまま、モデル2を作成します。</p>																

演習7-2_作成手順②

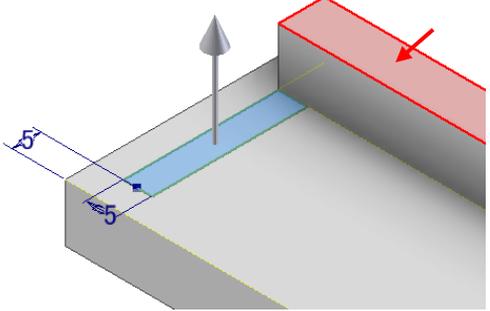
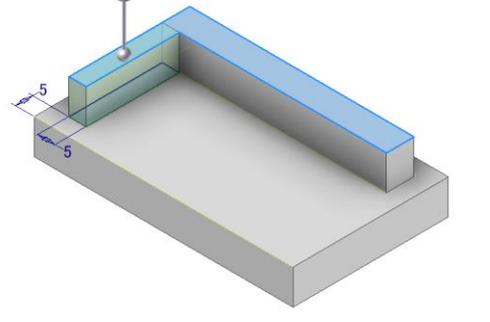
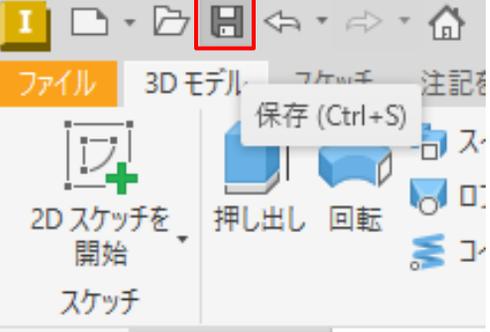
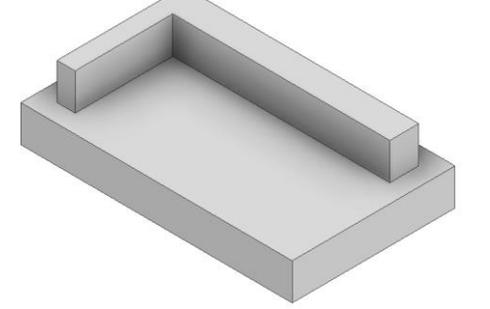
	<p>6. 方向の「反転」をクリックし、距離の「貫通」、ブール演算の「切り取り」をクリックします。</p>
	<p>7. プレビューを確認して、OKします。</p>
	<p>8. 体積と重心を確認して、ダイアログを閉じます。</p>
	<p>9. 「保存」をクリックして、上書きします。</p>
	<p>10. 左図のようになります。 ファイルは、閉じます。</p> <p style="text-align: right;">以上です。</p>



演習8

	<p>21. 「押し出し」をクリックします。</p>
	<p>22. 距離に「10」を入力し、ブール演算の「結合」をクリックします。</p>
	<p>23. プレビューを確認して、OKします。</p>
	<p>24. 「保存」をクリックして、上書きします。</p>
	<p>25. 左図のようになります。</p>

演習8-1_作成手順⑧

	36. 距離の「終了位置」をクリックします。
	37. 「面」を選択します。
	38. プレビューを確認して、OKします。
	39. 「保存」をクリックして、上書きします。
	40. 左図のようになります。

Inventor2025&2024&2023 入門演習編

令和7年 1月 発行
著 者: 田中正史
印刷・製作: Mクラフト

＝お問い合わせ＝

神奈川県小田原市本町2-2-16

陽輪台小田原205

TEL 0465-43-8482

FAX 0465-43-8482

Eメール info@mcraft-net.com

ホームページ <http://www.mcraft-net.com>

- ・本書中の商品名は各社の商標または登録商標です。
- ・許可なしに本書の一部または全部を転載・複製することを禁止します。
- ・本書の一部または全部を用いて、教育を行う場合は書面にて上記宛事前にご連絡ください。