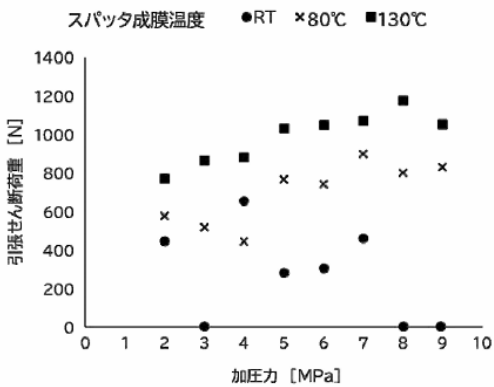
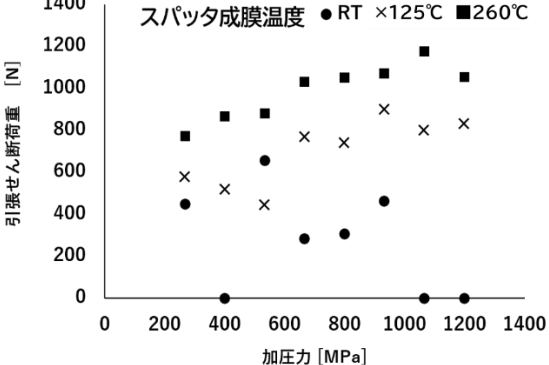
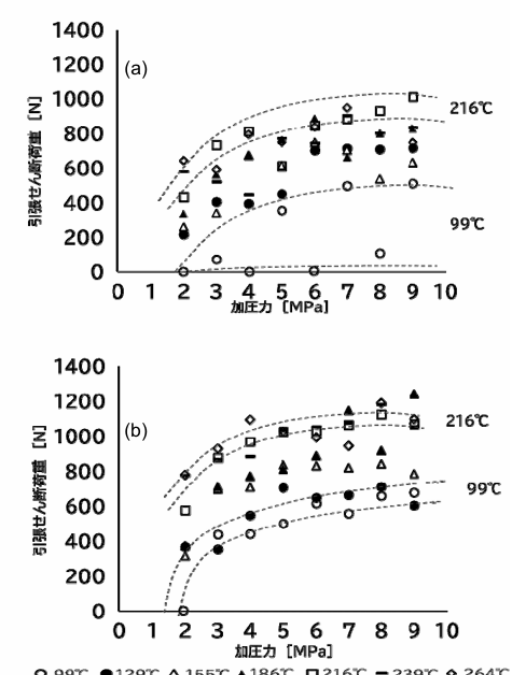
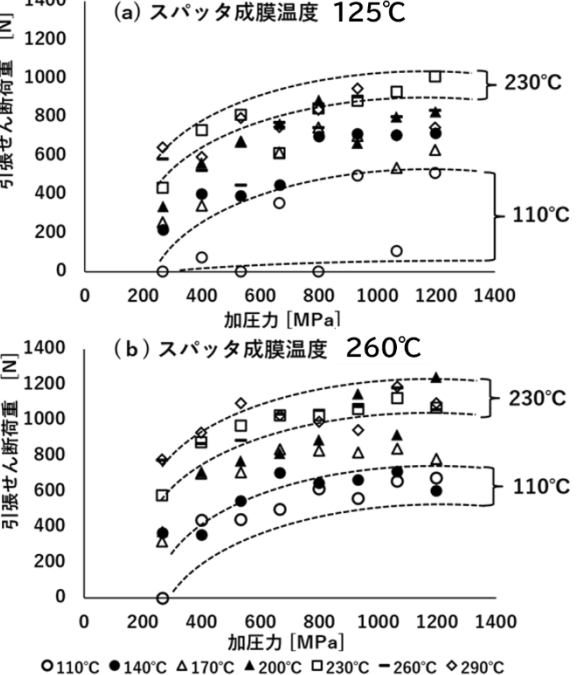


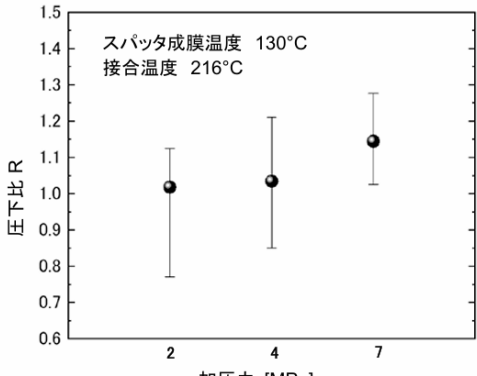
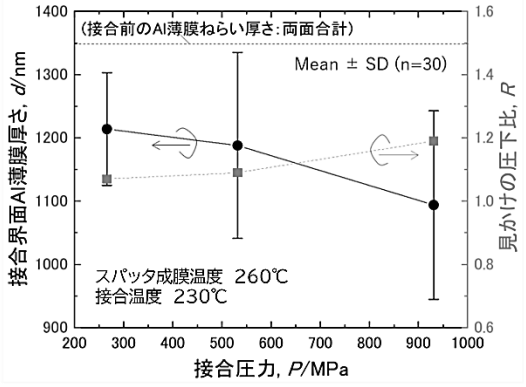
令和7年度（第38回）若い研究者を育てる会の研究論文集「IV. 薄膜における接合技術に関する研究」におきまして、以下のとおり誤りがありました。

謹んでお詫び申し上げますとともに、以下の通り訂正申し上げます。

訂正論文：令和7年度（第38回）若い研究者を育てる会 研究発表会 研究論文集 p21-26

	誤	正
22 頁右 段 10 行	<u>99℃～264℃</u> の間で、加圧力は <u>2～9 MPa</u> の間で	<u>110℃～290℃</u> の間で、加圧力は <u>266～1197MPa</u> の間で
23 頁左 12 行	スパッタ成膜温度を室温（RT）、 <u>80℃</u> 、 <u>130℃</u> と変化させて	スパッタ成膜温度を室温（RT）、 <u>125℃</u> 、 <u>260℃</u> と変化させて
23 頁右 図 5	図 5 各成膜温度におけるスパッタ膜表面の SEM 像(a)RT,(b) <u>80℃</u> ,(c) <u>130℃</u> Fig.5 SEM images of sputterd film surfaces at each deposition temperature (a)RT,(b) <u>80℃</u> ,(c) <u>130℃</u>	図 5 各成膜温度におけるスパッタ膜表面の SEM 像(a)RT,(b) <u>125℃</u> ,(c) <u>260℃</u> Fig.5 SEM images of sputterd film surfaces at each deposition temperature(a)RT,(b) <u>125℃</u> ,(c) <u>260℃</u>
23 頁右 図 6	 <p>図 6 各成膜温度における引張せん断強度 Fig. 6 Bonding strength at each film deposition temperature</p>	 <p>図 6 各成膜温度における引張せん断強度 Fig. 6 Bonding strength at each film deposition temperature</p>
24 頁左 段 1 行	各スパッタ成膜温度（RT, <u>80℃</u> <u>130℃</u> ）で、接合温度 <u>239℃</u>	各スパッタ成膜温度（RT, <u>125℃</u> <u>260℃</u> ）で、接合温度 <u>260℃</u>
24 頁左 段 7 行	スパッタ成膜温度 <u>80℃</u> 、 <u>130℃</u> においては、すべての試料において接合に成功し、加圧力が大きくなるほど引張せん断強度が上がる傾向が確認された。また、 <u>80℃</u> よりも、 <u>130℃</u> の方が引張せん断強度は強かった。これは、成膜後の膜表面に形成された凹凸が、 <u>130℃</u> の方が大きく、	スパッタ成膜温度 <u>125℃</u> 、 <u>260℃</u> においては、すべての試料において接合に成功し、加圧力が大きくなるほど引張せん断強度が上がる傾向が確認された。また、 <u>125℃</u> よりも、 <u>260℃</u> の方が引張せん断強度は強かった。これは、成膜後の膜表面に形成された凹凸が、 <u>260℃</u> の方が大きく、

<p>24 頁 図 7</p>	 <p>図 7 各接合温度における引張せん断強度 (a)スパッタ成膜温度 80°C (b)スパッタ成膜温度 130°C</p> <p>Fig. 7 Bonding strength at each jointing temperature (a)film formation temperature 80°C, (b)film formation temperature 130°C</p>	 <p>図 7 各接合温度における引張せん断強度 (a)スパッタ成膜温度 125°C (b)スパッタ成膜温度 260°C</p> <p>Fig. 7 Bonding strength at each jointing temperature (a)film formation temperature 125°C, (b)film formation temperature 260°C</p>
<p>24 頁左 段 14 行</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>80°C</u>、<u>130°C</u> で成膜した試料について、接合温度を <u>99-264°C</u> (実測値) の範囲、また加圧力は <u>2-9 MPa</u> の範囲で変化</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>125°C</u>、<u>260°C</u> で成膜した試料について、接合温度を <u>110°C</u>～<u>290°C</u> の範囲、また加圧力は <u>266</u>～<u>1197MPa</u> の範囲で変化</p>
<p>24 頁左 段 18 行</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>80°C</u> においては、接合温度 <u>99°C</u> では</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>125°C</u> においては、接合温度 <u>110°C</u> では</p>
<p>24 頁右 段 6 行</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>130°C</u> においては、接合温度 <u>99°C</u> と低い接合温度においても、接合できない試験片は、加圧力の低い <u>2MPa</u> で加圧した試料のみとなり、<u>3 MPa</u>～<u>9 MPa</u> で接合</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>260°C</u> においては、接合温度 <u>110°C</u> と低い接合温度においても、接合できない試験片は、加圧力の低い <u>266MPa</u> で加圧した試料のみとなり、<u>399</u>～<u>1197MPa</u> で接合</p>
<p>24 頁右 段 11 行</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>80°C</u></p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>125°C</u></p>
<p>24 頁右 段 14 行</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>80°C</u> に比べ、<u>130°C</u> の方が</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>125°C</u> に比べ、<u>260°C</u> の方が</p>
<p>24 頁 図 8</p>	<p>図 8 圧力における接合した試料の Al-Al 界面の断面 FE-SEM 像 (a)<u>2MPa</u>, (b)<u>4MPa</u>, (c)<u>7MPa</u></p> <p>Fig. 8 FE-SEM image of the Al-Al interface in the sample (a)<u>2MPa</u>, (b)<u>4MPa</u>, (c)<u>7MPa</u></p>	<p>図 8 各圧力における接合した試料の Al-Al 界面の断面 FE-SEM 像 (a)<u>266MPa</u>, (b)<u>532MPa</u>, (c)<u>931MPa</u></p> <p>Fig. 8 FE-SEM image of the Al-Al interface in the sample (a)<u>266MPa</u>, (b)<u>532MPa</u>, (c)<u>931MPa</u></p>
<p>24 頁右 段 19 行</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>80°C</u>、<u>130°C</u> の</p>	<p>スパッタ成膜温度 <u>125°C</u>、<u>260°C</u> の</p>
<p>25 頁左 段 1 行</p>	<p>接合温度 <u>216°C</u> 程度で頭打ちとなる挙動が確認された。</p>	<p>接合温度 <u>230°C</u> 程度で頭打ちとなる挙動が確認された。</p>

25 頁左 段 4 行	接合温度 <u>186°C</u> 、加圧力 <u>9 MPa</u> において	接合温度 <u>200°C</u> 、加圧力 <u>1197MPa</u> において
25 頁 左段 11 行	スパッタ成膜温度 <u>130°C</u> 、接合温度 <u>216°C</u> 、加圧力 <u>2 MPa</u> 、 <u>4 MPa</u> 、 <u>7 MPa</u> で接合した試料の Al/Al 界面の FE-SEM 像を示す。加圧力 <u>2 MPa</u> 、 <u>4 MPa</u> においては、Al/Al 界面にボイドが確認される個所もあり、膜面全体において均一な接合をしていないことが確認された。 <u>7 MPa</u> においては、	スパッタ成膜温度 <u>260°C</u> 、接合温度 <u>230°C</u> 、加圧力 <u>266 MPa</u> 、 <u>532 MPa</u> 、 <u>931 MPa</u> で接合した試料の Al/Al 界面の FE-SEM 像を示す。加圧力 <u>266MPa</u> 、 <u>532MPa</u> においては、Al/Al 界面にボイドが確認される個所もあり、膜面全体において均一な接合をしていないことが確認された。 <u>931MPa</u> においては、
25 頁 図 9	 <p>図 9 加圧力に対する Al 薄膜の圧下比</p> <p>Fig. 9 Pressure dependence of the apparent reduction of Al thin films</p>	 <p>図 9 接合圧力に対する Al 薄膜の圧下比</p> <p>Fig. 9 Pressure dependence of the apparent reduction of Al thin films</p>
25 頁左 段 29 行	圧下比は <u>7 MPa</u> の圧力で加圧した際でも <u>1.14</u> 程度と低い	圧下比は <u>931MPa</u> の圧力で加圧した際でも <u>1.2</u> 程度と低い
25 頁右 段 4 行	スパッタ成膜温度 <u>130°C</u> 、接合温度 <u>216°C</u> 、加圧力 <u>7 MPa</u>	スパッタ成膜温度 <u>260°C</u> 、接合温度 <u>230°C</u> 、加圧力 <u>931 MPa</u>
25 頁右 段 10 行	接合温度 <u>216°C</u> 程度で	接合温度 <u>230°C</u> 程度で
26 頁 左段 1 行	スパッタ成膜温度 <u>80°C</u> 、 <u>130°C</u> においては、成膜後の膜表面に形成された凹凸がより大きくなることで、ばらつきは小さくなり、安定的な接合が可能であることが分かった。また、 <u>80°C</u> よりも、 <u>130°C</u> 方が引張せん断強度は強かった。また、スパッタ成膜温度 <u>80°C</u> 、 <u>130°C</u> における接合温度を変化させて行った接合強度の評価では、スパッタ成膜温度 <u>80°C</u> 、 <u>130°C</u> の	スパッタ成膜温度 <u>125°C</u> 、 <u>260°C</u> においては、成膜後の膜表面に形成された凹凸がより大きくなることで、ばらつきは小さくなり、安定的な接合が可能であることが分かった。また、 <u>125°C</u> よりも、 <u>260°C</u> 方が引張せん断強度は強かった。また、スパッタ成膜温度 <u>125°C</u> 、 <u>260°C</u> における接合温度を変化させて行った接合強度の評価では、スパッタ成膜温度 <u>125°C</u> 、 <u>260°C</u> の
26 頁 左段 11 行	<u>7 MPa</u> の加圧力において、Al/Al 界面にボイドの存在しない均一な界面を形成していることが分かった。圧下比の評価では、加圧力を大きくするに従い、圧下比は大きくなった。Al 展伸材同士の低温鍛接では、圧下比 1.4 程度(3)であるが、マイクロ低温鍛接における接合では <u>7 MPa</u> の圧力でも <u>1.14</u> 程度と低い	<u>931 MPa</u> の加圧力において、Al/Al 界面にボイドの存在しない均一な界面を形成していることが分かった。圧下比の評価では、加圧力を大きくするに従い、圧下比は大きくなった。Al 展伸材同士の低温鍛接では、圧下比 1.4 程度(3)であるが、マイクロ低温鍛接における接合では <u>931MPa</u> の圧力でも <u>1.2</u> 程度と低い