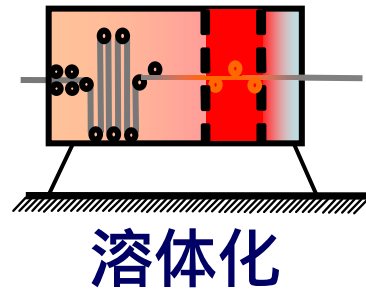


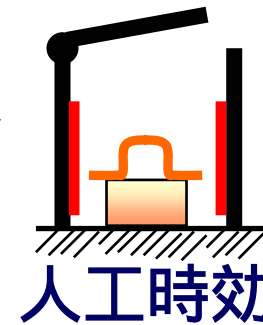
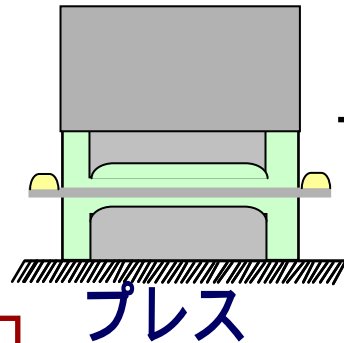
通電熱処理を用いた A6061合金板のプレス成形品の強度向上

塑性加工研究室 大月栄一郎

現行

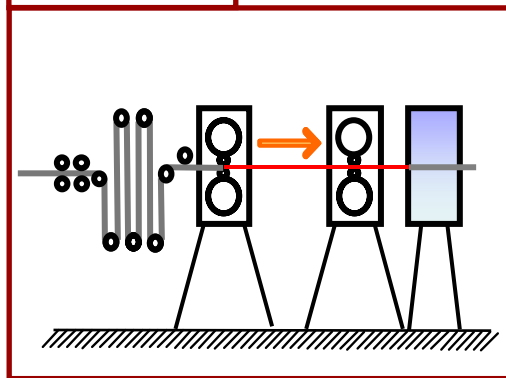


自然時効
7日程度



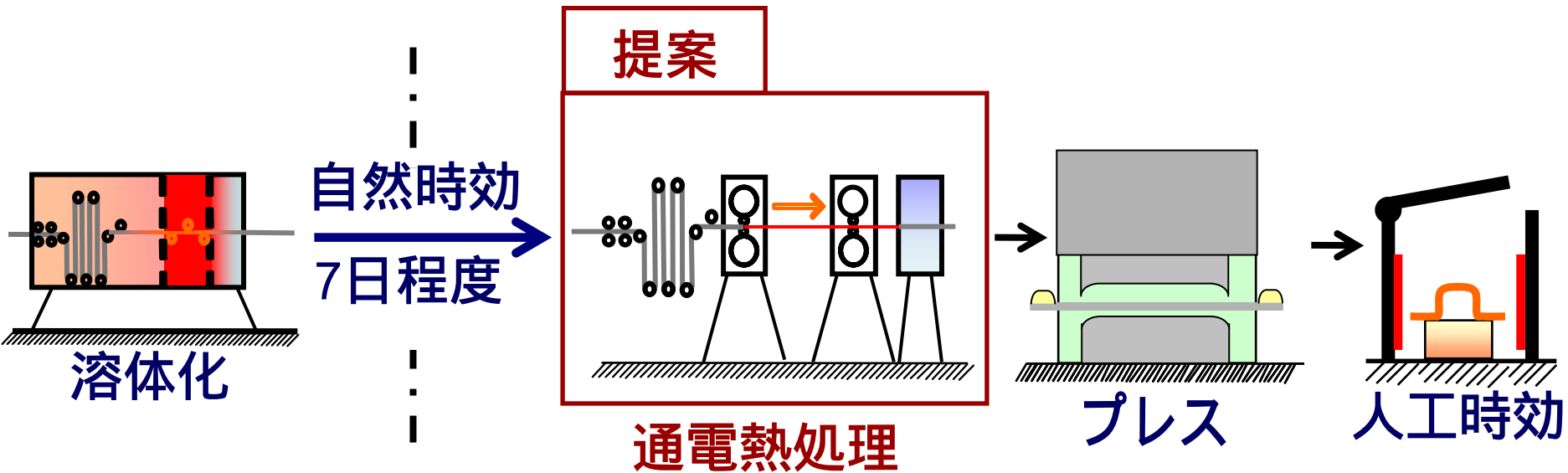
強度向上 小

提案



強度向上 大

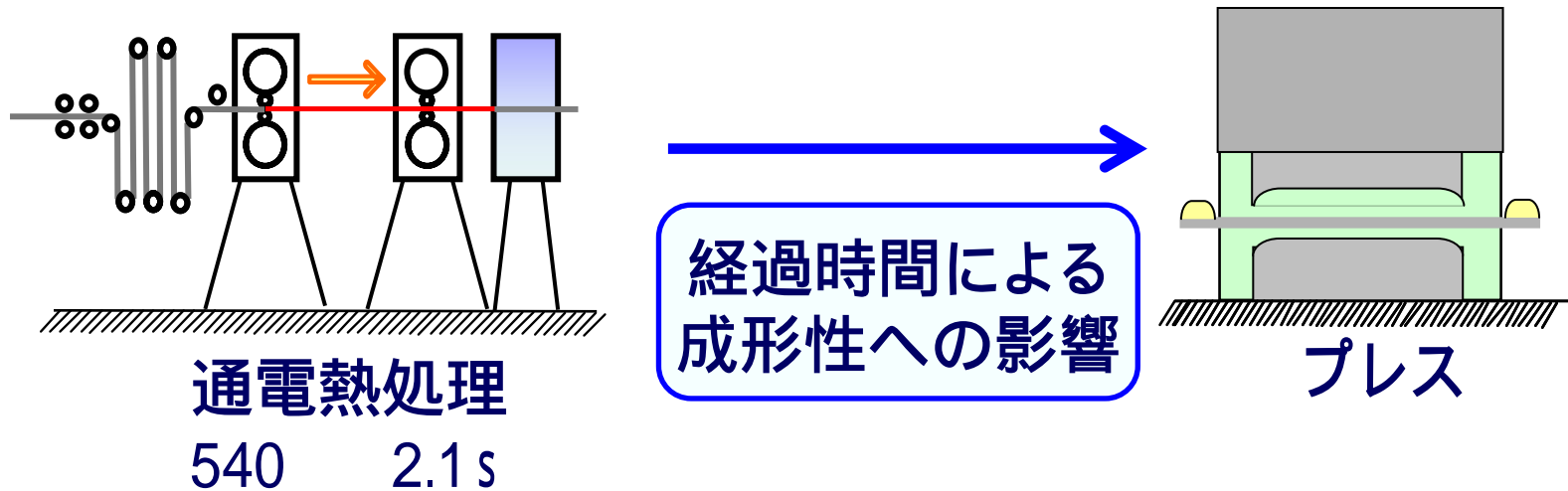
通電熱処理を用いた



利点

- ・成形加工直前に溶体化を行うことで成形性が向上する
- ・溶体化から人工時効までの時間を短縮できる

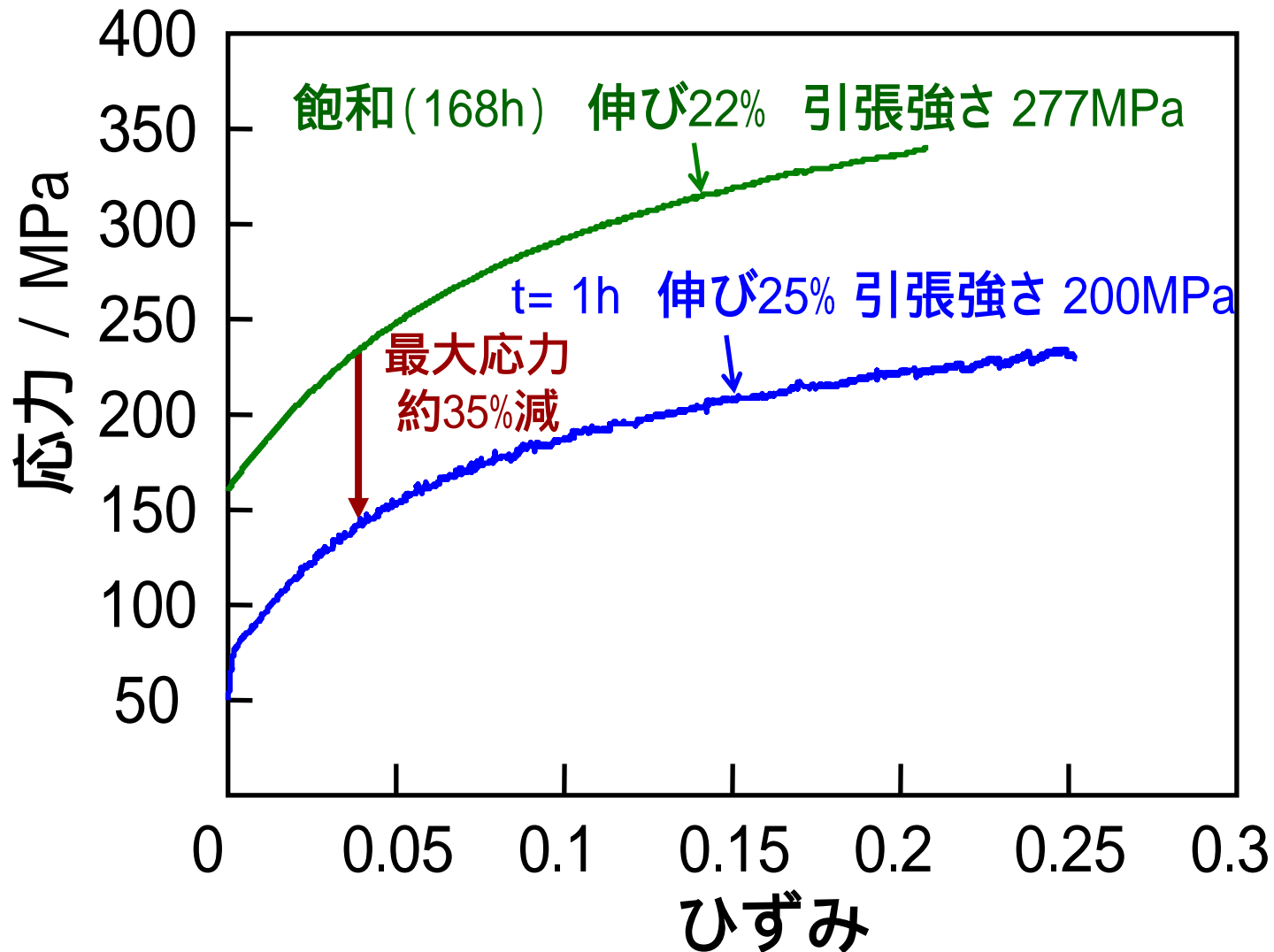
通電熱処理によるプレス成形性向上の実験方法



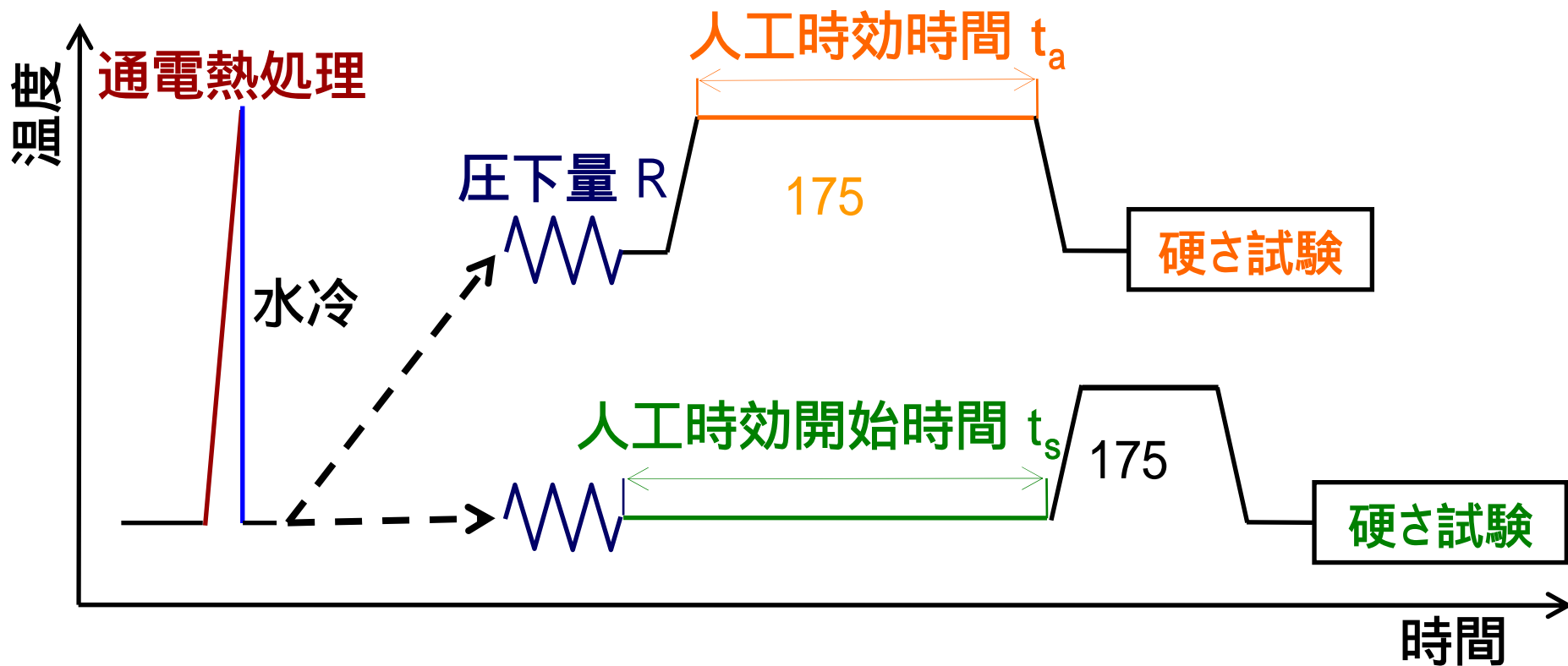
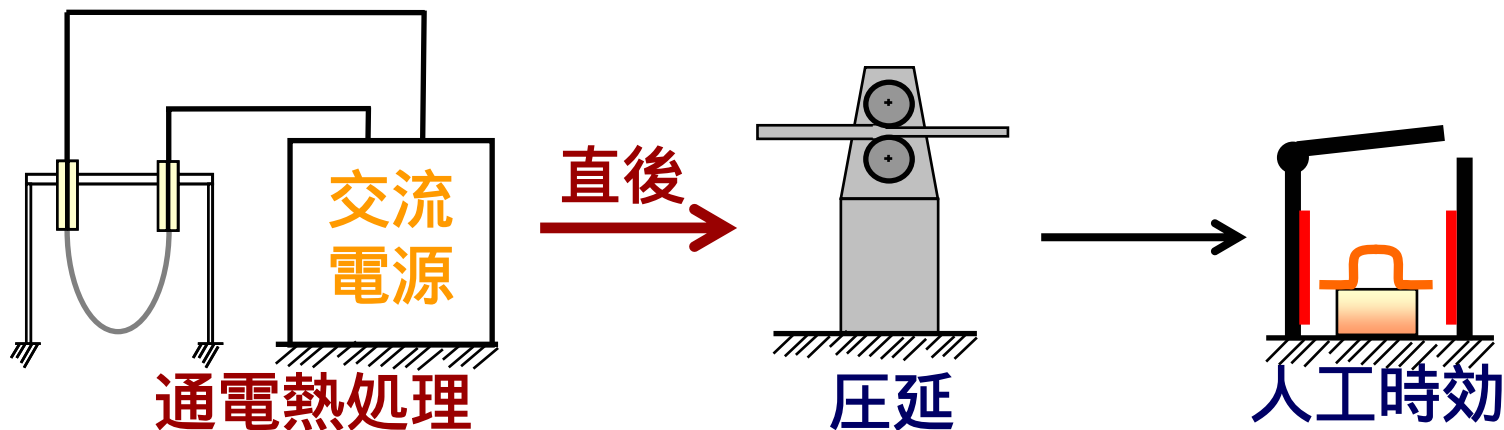
A6061合金の組成 (mass%)

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Al
0.65	0.30	0.28	0.04	1.0	0.19	0.01	0.01	RE

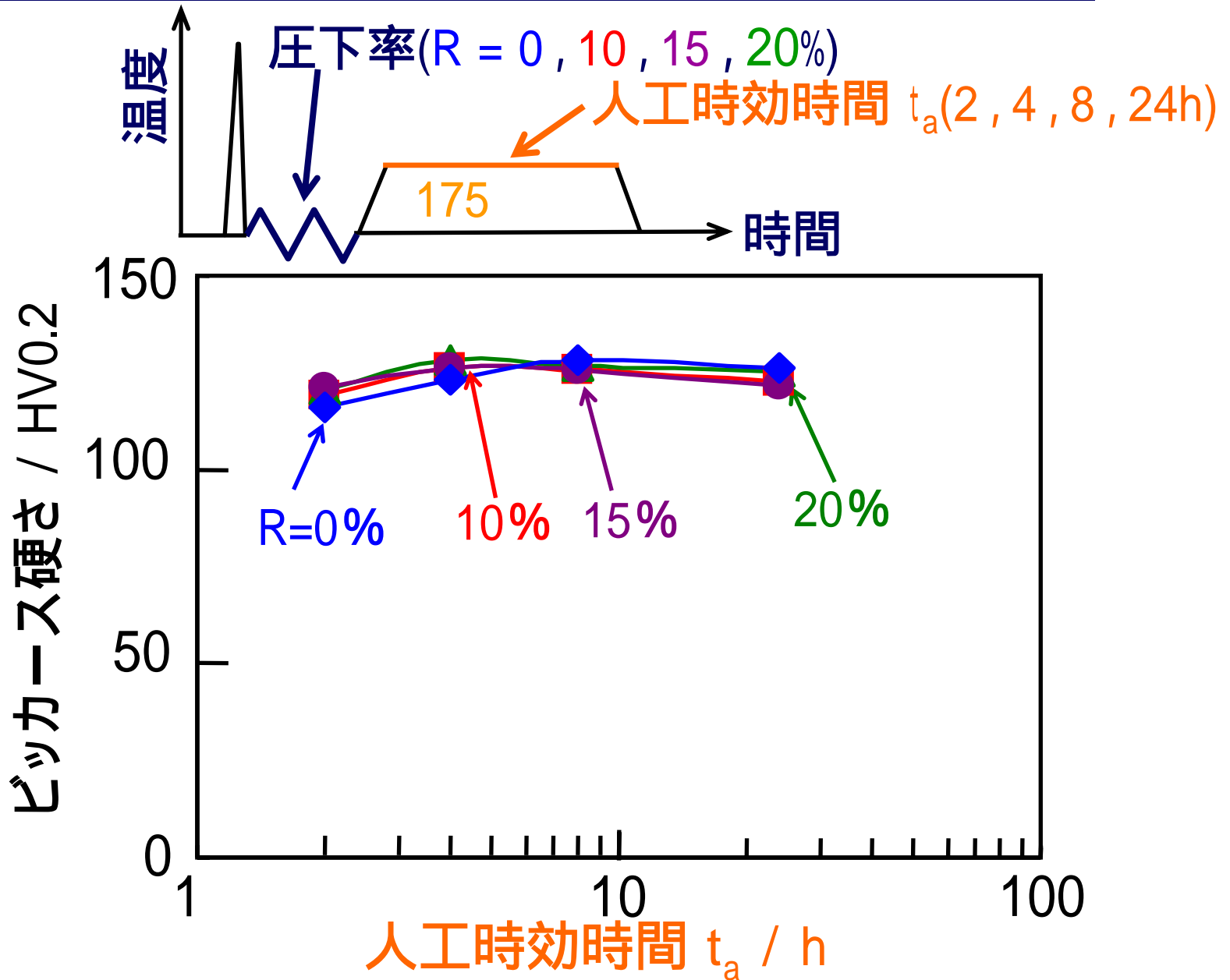
成形性に及ぼす通電熱処理後経過時間の影響



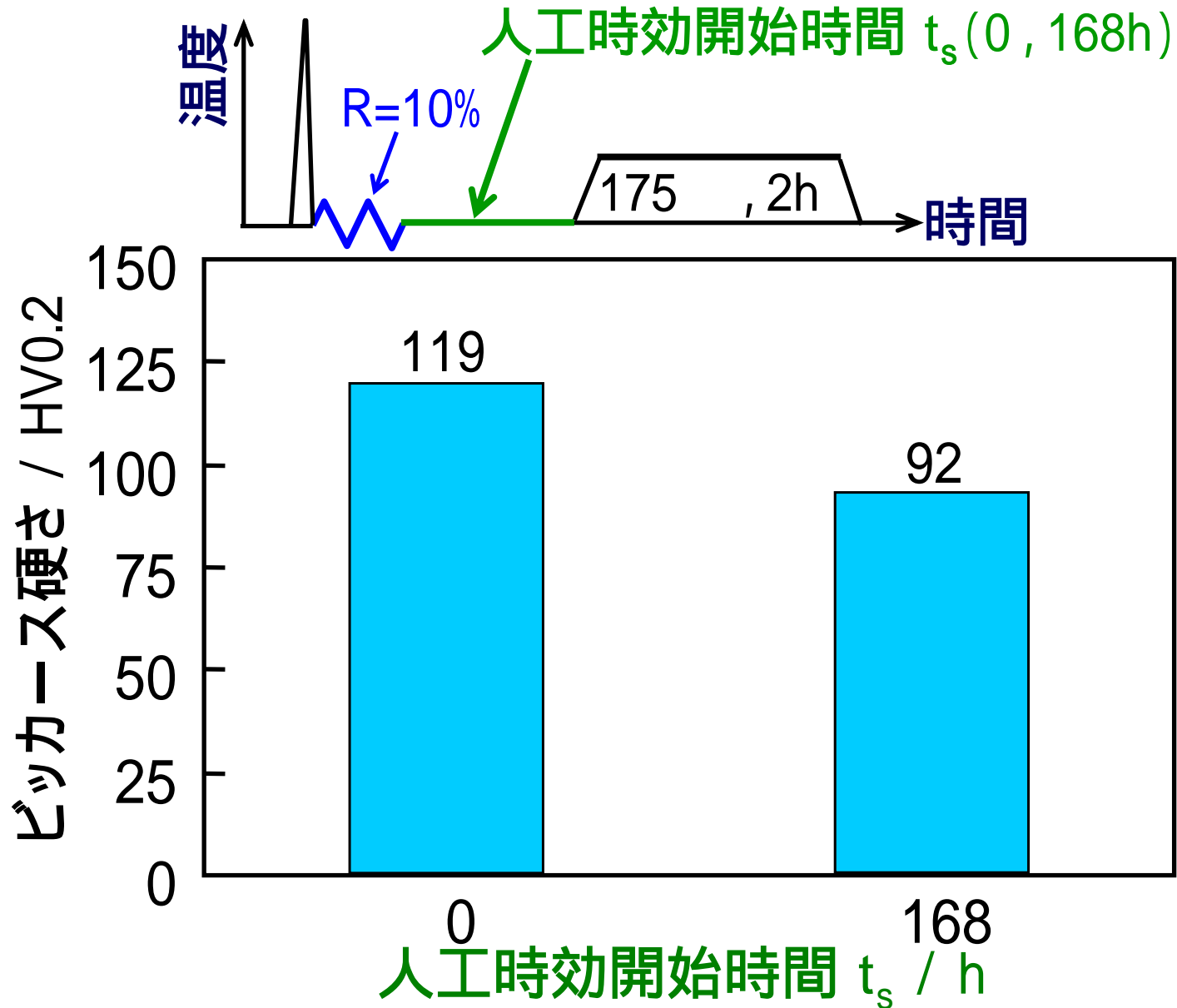
通電熱処理によるプレス成形品強度向上の実験方法



硬さに及ぼす圧下率の影響



通電熱処理によるプレス成形品強度の向上



まとめ

通電溶体化処理によるA6061合金板成形品の強度向上

- ・加工によるひずみは人工時効後の硬さにはあまり影響しなかった。
- ・通電溶体化直後に成形・人工時効を行うと強度が向上した。