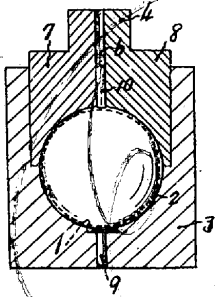


特許抄録(本邦)

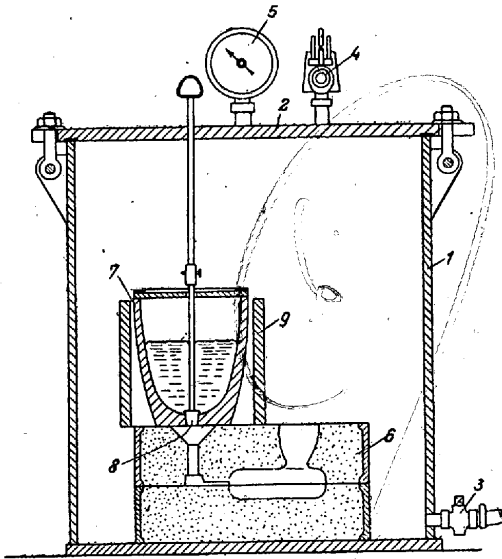
粉碎機其他破碎用鐵球の製造法 (1)第1,560號[昭16-4-5](2)



昭14-4-11, (3), (4) 星野誠一, 本發明は圖に示す如く半球狀の下型内に例へばニッケル、マンガン等を配合せる適量の熔鋼を装入したる上鑄鐵製球を入れ之を上部より半球狀の上型を當て、押壓し鑄鐵製球の周面に前記熔鋼を圍繞せしめて固化し後之を取り出し整形焼鈍等の處理を行ひ鑄鐵製球を全表面に適當厚さの鋼膜を被着する粉碎機其他破碎用鐵球の製造法に係る。

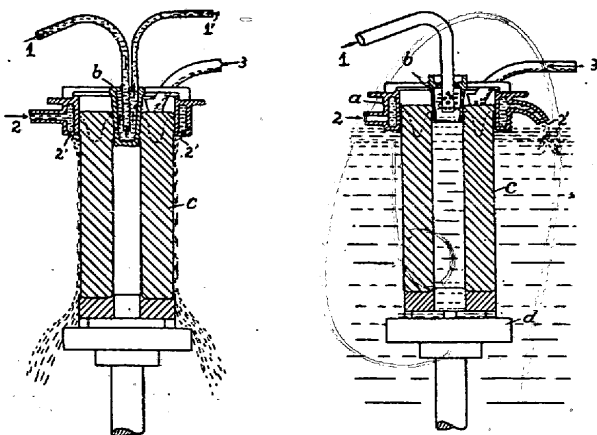
輕金屬の鑄造法 (1)第1,561號[昭16-4-5](2)昭14-11-21

(3) ヨーゼフ、ドルナウフ, (4) ジルミン、ゲゼルシャフト, ミットベシユレクテル, ハフツング, 本發明は圖に示す如く液狀金屬を收容せる容器及び鑄型が壓力室の内部に配置され之等が共に5~20



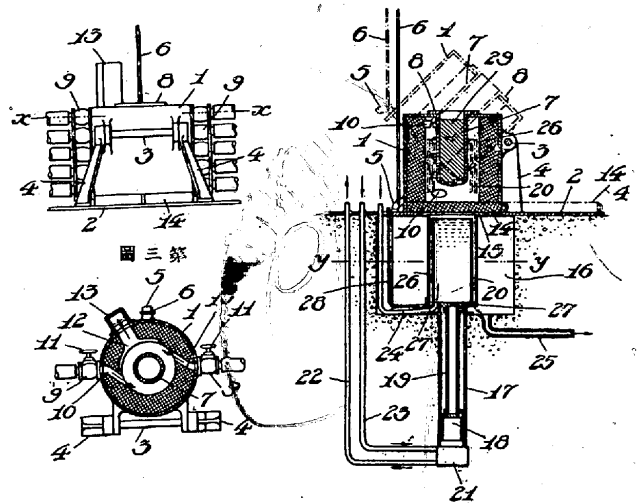
指示氣壓のガス壓力を受けしめられ然る後液狀金屬を鑄型内に鑄込むことを特徴とする輕金屬合金の鑄造法に係る。

中空金屬圓筒の連續鑄造法 (1)第1,562號[昭16-4-5], (2)昭13-4-28, (3)オットウ, ロイロークス, ワルテル, ロート, (4)フェライニヒテ, ライヒトメタルウエルケ, ゲゼルシャフト, ミット, ベシユレクテル, ハフツング, 本發明は圖に示す如く短くせる鑄型



の下端より出ずる塊が小縁帯に於てのみ凝固し次に冷却劑と直接接觸する事に依り完全に凝固せらるゝ如く鑄造速度を大となし且鑄型底を降下せしめつゝ連續鑄造せしむる短き急冷鑄型中に於て冷却裝置を備ふる中空短圓筒を中空室製造の爲の鑄型の中子として使用する事を特徴とする中空金屬圓筒體の連續鑄造法に係る。

金屬鑄塊製造裝置 (1)第1,563號[昭15-4-5], (2)昭15-11-29, (3)北村秋一, 戶賀七郎, (4)株式會社神戸製鋳所, 本發明は圖に示す如く可傾式爐體に於ける上下相異なる位置に裝備せる加熱施



設に依り高低任意の部位を加熱し得べき爐室に其上部に當り金屬鑄型を掛止めて之を垂下状態に保持せしむる様するのみならず爐室の下端は之を任意に閉閉し得べくし且別に上記爐體の直下には其下端が開放せられたる場合爐室内に對し昇降して其上昇の際金屬鑄型を順次下端より浸漬せしめ得べく冷却水槽を裝備した金屬鑄塊の製造裝置に係るものである。

砒素及び鐵を含む粗製ニッケルより純ニッケルを得る方法 (1)第1,646號[昭16-4-10] (2)昭13-4-14, (3)小松原久治 (4)鹽原民二, 本發明は砒素及び鐵を含む粗製ニッケルを鹽化マグネシウムを含む鹽酸性鹽化アモニウム液中にて電氣分解するに當り隔膜を以て陽極液と陰極液とに區切り陽極液を槽外に導きて之に炭酸マグネシウムを加へ中和せしめて鐵を沈澱せしめ同時に生ずる鹽化マグネシウムを含む液を脱砒槽に導きてアモニア性なる陰極液と合して煮沸せしめ砒素を砒酸マグネシウム鹽として不溶解の沈澱となし濾過して清澄液を得之を陰極液とし一部に鹽酸を加へて弱酸性となし之を陽極液とし電解することを特徴とする粗製ニッケルより純ニッケルを得る方法に係るものである。

金屬マグネシウムの連續的電解製造法 (1)第1,647號[昭16-4-10], (2)昭14-9-2, (3), (4)佐野隆一, 本發明は鹽素化槽に於てマグネシアに炭素質物の如き還元劑を共存せしめて鹽素ガスを吹込み鹽化マグネシウムを製造し之を電解槽に移して電解し金屬マグネシウムを製造するに當り多數の電解槽と之より一箇多き鹽素化槽とを一箇宛交互に配列して一群となし各電解槽を之に隣接する鹽素化槽に電解槽の液面の上部に設置せられ且開閉自在なる溢流路により熔融鹽が鹽素化槽に流入する如く連絡し孰れか一端の例へば第一鹽素化槽を空槽となし他の鹽素化槽に於て鹽化マグネシウムの含有率低き熔融鹽に鹽素化を受けしむべきマグネシアを供給し炭素質

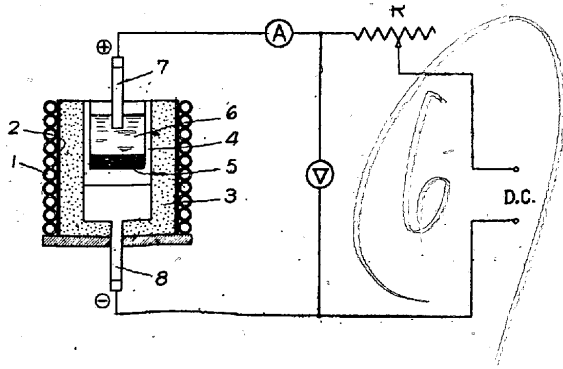
物の如き還元剤と共存し鹽素ガスを吹込み鹽化マグネシウムの含有率を増大し静置に依りて含有不純物を充分沈降せしめたる後上澄熔融鹽を先づ第二鹽素化槽より第一電解槽に供給し第二鹽素化槽は空槽となして掃除し第一電解槽の液面上昇の結果鹽化マグネシウムの含有率低下したる熔融鹽を溢流路により第一鹽素化槽に流入せしめ該槽に於て前記の如き方法により鹽化マグネシウムの含有率を回復せしむべくし次で第三鹽素化槽の熔融鹽を第二電解槽に供給し其液面上昇により鹽化マグネシウムの含有率低下したる熔融鹽を溢に空槽となしたる第二鹽素化槽に流入せしむる如く順次熔融鹽を一方に移行せしめ最終端鹽素化槽を空となしたる後前と反対方向に熔融鹽を順次移行せしむる如く繰返し行ふ金屬マグネシウムの連続的電解製造法に係るものである。

**インヂウムとカドミウムとの電解分離法** (1)第 1,648 號 [昭 16-4-10], (2) 昭 14-12-8, (3) 猪俣一郎, 搦田駿一, (4) 古河鑛業株式会社, 本發明は不純物又は夾雜物を含有し又は含有せざるインヂウム及びカドミウム共存物質をカドミウム及びインヂウム及び其他のカドミウムよりも卑なる金屬の硫酸鹽及び遊離硫酸を含有する溶液を電解液として使用し溶解性陽極性又は不溶解性陽極法又は兩者の組合せに依りて電解する際遊離硫酸の濃度を重量にて 30% 以下となし且陰極電流密度を毎平方粉 3 アムペア以下となして電解しカドミウムを金屬として陰極に析出せしむる事の特徴とするインヂウムとカドミウムとの電解分離法に係る。

**インヂウムの電解精製法** (1) 第 1,649 號 [昭 16-4-10], (2) 昭 14-12-8, (3) 猪俣一郎, 搦田駿一, (4) 古河鑛業株式会社, 本發明は不純物又は夾雜物を含有し又は含有せざるインヂウム及びカドミウム共存物質をインヂウム, カドミウム及び其の他のインヂウムよりも卑なる金屬の鹽酸鹽及び遊離鹽酸を含有する溶液を電解液として使用し溶解性陽極法又は不溶解性陽極法又は兩者の組合せに依りて電解する際電解液の温度を 30°C 以上に保ち遊離鹽酸の濃度を重量にて 7.5% 以下となし且陰極電流密度を毎平方粉 3.5 アンペア以下となして電解しインヂウムを金屬となして陰極に析出せしむる電解精製法に依る。

**鉛粉製造法** (1) 第 1,650 號 [昭 16-4-10], (2) 昭 14-12-29, (3) 古川武雄, 榎原邦夫, (4) 日本鑛業株式会社, 本發明は食鹽の飽和溶液又は之に近き溶液に 4~8% の鹽化鉛を溶解して作れる複鹽溶液を電解液とし之に 70~100°C に保ちつゝ鉛板を陽極とし鐵其他の導體を陰極とし電流密度一平方尺 2.5~40 アンペア電壓約 0.3 ボルトに於て電解し陰極析出物を採取する鉛粉の製造法に係る。

**ベリリウム銅合金の電解直接製造法** (1) 第 1,651 號 [昭 16-4-10] (2) 昭 15-2-29, (3) 江塚保, 田島治, (4) 住友電氣工業株式会社, 本發明は圖に示す如く高周波電氣爐中に於て耐熱性電解槽内に適宜の熔劑を加へたるベリリウム電解鹽及び金屬銅を投入熔融せしむる



と共に上層の該熔融電解鹽中に陽極を挿入し又電解槽を陰極として加熱熔融状態に於て電解しベリリウム銅合金を直接製造する方法に係る。

**可搬回轉反射爐** (1) 第 1,667 號 [昭 16-4-10], (2) 昭 14-3-7, (3) クルト, ルードルフ, ゲーレ, パウル, ユルダン, (4) メタルゲゼルシャフト, アクチエンゲゼルシャフト, 本發明は爐體は固定せる爐頭間に置かれ且補助廢ガス頭, 補助焚火器, 裝填装置, 鑄造装置等の前面を横方向に移動し得らるゝを特徴とする其の回轉定置部材を以て横方向に軌條上を移動し得らるゝ回轉反射爐より成る製鍊用爐に係る。

**鐵分除去法** (1) 第 1,668 號 [昭 16-4-10], (2) 昭 14-4-25, (3) 矢島亮一郎, 加藤與五郎, (4) 加藤與五郎, 本發明は多量の鐵分を含む硬質アルミナ含有物中の鐵分を分別除去せん爲加壓又は撃撞の如きにて該アルミナ含有物の破片又は塊の表面に鐵分を集積せしむる如く碎解する第一工程及び該表面を互に相摩擦せしめて之を離脱せしめん爲上記碎解物の 3 分の 1 以下を粉狀化し鐵分を該粉狀物中に集積せしむる第二工程及び該粉狀物と鐵分を除去されたる粒狀又は塊狀物とを分別する第三工程とを結合實施するアルミナ含有鑛石より鐵分を除去する方法に係る。

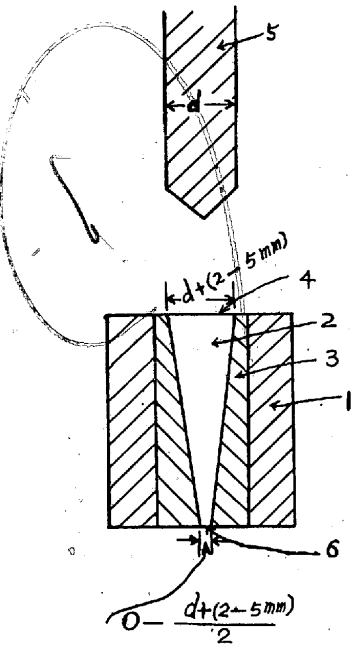
**鋼製造法** (1) 第 1,669 號 [昭 16-4-10], (2) 昭 14-8-3, (3) マーヴィン, ウイリアム, デイツトウ, (4) エマルジョンズ, プロセス, コーポレーション, 本發明は水と燃料油の霧化エマルジョン或は其の類似物の 1 個或は 1 個以上のジェットを不純物を含有する熔鐵浴上の 1 點より浴の上部分に活動的攪亂を起さしめ浴の鑄滓或は金屬又は鑄滓と金屬の急速なる酸化を起さしむるに充分なる速度に於て浴上面の鑄滓に噴射して鋼を製造する方法に係る。

**無水ハロゲン化合物より熱解離による金屬アルミニウム製造法** (1) 第 1,670 號 [昭 16-4-10], (2) 昭 14-1-24, (3), (4) 松原俊造, 本發明はハロゲン化アルミニウムの 800°C 以上の高温に於て氣化状態に在る間に之と同温以上に加熱された水素或は之と酸素を含まぬ炭化水素氣との混合氣若くは更に之に微粉炭末を浮遊せしめたものを送入し灼熱せる炭化石灰, 石灰窒素等含炭質粒帶の如き適當なる接觸劑の下に於ける兩者間の相互反應によりハロゲン化水素氣, 含ハロゲン炭化水素氣及びハロゲン化炭素類或はこれ等の混合物を發生すると同時に氣化或は熔融狀の金屬アルミニウムを採取する方法である。

**低カラット金合金** (1) 第 1,671 號 [昭 16-4-10], (2) 昭 14-6-7, (3) (4) 稻見角次郎, 本發明は硼素 0.1~5.0%, 或は珪素 0.05~3% 或は兩者と Sn 0.1~5%, Zn 1~25% と Ag 1~30%, Cu 5~55% 殘部 Au よりなる金合金に係るものである。

**孔型サンドロールの熱處理法** (1) 第 1,672 號 [昭 16-4-10], (2) 昭 13-9-5, (3) 高橋説次郎, 谷口光平, 上田哲三, (4) 日本製鐵株式会社, 本發明は仕上げ寸法に近く施削せる孔型サンドロールを A<sub>1</sub> 變態點以上稍々高き温度に長時間焼鈍し或は A<sub>1</sub> 變態點の上下 20~50°C の範囲にて繰返し加熱して鑄造歪を除去すると共にパーライトを粒狀化し強度及び靱性を増し焼割れの無き材質とせる後胴部表面中金屬壓延時直接使用し且硬度高き事を要すべき孔型部分のみを露出し其の他の部分は適宜被膜し然る後其の用途並に作業状態に應じ再び之を A<sub>1</sub> 點以上 1,050°C 迄の温度に加熱し水油等にて露出部分のみを焼入れし更に必要に應じ焼戻しを行ひロール全体の強度靱性を増加し且所要の孔型部分のみを適度に硬化せしむるロールの熱處理方法に係る。

**鑄造法** (1) 第 1,673 號 [昭 16-4-10], (2) 昭 13-3-24, (3) (4) 梅澤光三郎, 本發明は  $Si$  0.15% 以上の鎮靜熔銅を鑄造するに當り注鋼を終へたる後押湯熔銅の上面に漂へる熔滓に滓内の遊離  $SiO_2$  を熔鐵に還元せられ難き珪酸鹽と化すべく  $CaO$ ,  $MgO$ ,  $CaO$   $MgO$  の一つ又は二つ以上を主成分とする物質と別に滓内に緩慢なる吸熱反應を起生する  $CaF_2$ ,  $CaCl_2$ ,  $MgCl_2$ ,  $NaCl$ , 若くは  $Na_2CO_3$  の一つ若しくは二つ以上を主成分とする物質を添加し置くことを特徴とする鋼の鑄造方法に係るものである。



#### 金屬又は合金の合せ管の製造法

(1) 第 1,892 號 [昭 16-4-23], (2) 昭 15-12-10, (3) 石川正, 松岡新, (4) 古河電氣工業株式會社, 本發明は中空の外材の内部に一方より他方に向て縮小する孔を有する内材を鑄造又は嵌合し或は斯る孔を有する内材の外側に外材を鑄造又は嵌合したる合せピレットを使用し之に内材の孔の擴大せる側より押出力を加へて押し出すことを特徴とする合せ管の製造方法に係るものである。

**アルミニウム輕合金** (1) 第 1,946 號 [昭 16-4-30], (2) 昭 11-9-19, (3) 五十嵐勇, 北原五郎, 小崎正秀, (4) 住友金屬工業株式會社, 本發明は  $CuAl_2$  0.5~10%,  $Mg_2Si$  0.5~5%,  $MgZn_2$  2~20% の 1 種又は 2 種以上を含有するアルミニウム合金

に於て  $Mn$  1.2~2.0%,  $Cr$  0.1~0.5%,  $Ti$  0.1~0.5%,  $Mo$  0.1~2% を含有せしめたアルミニウム輕合金に係り熱處理に際する結晶粒の成長少く緻密均一なる組織を呈する特徴を有する。

**特殊アルミニウム青銅** (1) 第 1,947 號 [昭 16-4-30], (2) 昭 12-3-11, (3) 岩瀬慶三, 鈴木一郎, (4) 金屬材料研究所長, 本發明は

$Al$  1.0~10.0%,  $Ni$  6.1~8.0%,  $Si$  0.8~2.0%,  $Fe$  2.0~5.0%, 殘部  $Cu$  より成る特殊アルミニウム青銅に係るもので鑄造鑄造容易にして機械的性質の優秀なるの特徴を有する。例へば  $Al$  5.37%,  $Ni$  6.38%,  $Si$  1.02%,  $Fe$  2.48%, 殘部  $Cu$  のものは燒入時に於て T.S 66.3, 伸び 41.4%, 衝擊抗力 10.2 珪米硬度ピツカーヌ 151 である。又本合金に 5.0% 以下の  $Co$  及び 2.0% 以下の  $Cr$ ,  $Mo$ , 及び 0.1% 以下の  $P$  を添加する時は一層優秀である。

**高温高压に於て耐摩耗性なるニッケル合金** (1) 第 1,948 號 [昭 16-4-30], (2) 昭 13-3-15, (3) 下村俊彦, (4) 三菱重工業株式會社, 本發明は  $Ni$  を主成分とし之に  $Si$  5.2~9.0%,  $Cu$  5.0~19.5% 及び  $C$  0.25% 以下の  $Ni$  合金に係る。

**金屬材料焼入用處理事物** (1) 第 1,949 號 [昭 16-4-30], (2) 昭 13-6-10, (3) 安達辰郎, (4) 合資會社中部電機製作所, 本發明は圖に示す如く上下兩端に掛合部と中間に落止鏢とを備ふる吊桿を處理事物覆の屋根の孔に差し其の鏢にて覆を受くると共に上下に動き得る如く覆の中心線に沿ひて装置し處理事物覆の胴部は數分の一に短縮せしめ置くことを得る伸縮自在のものとなし處理事物運搬中は伸長して其の被覆となり處理工程中は短縮して其の處理槽の蓋となる様構成した金屬材料焼入用處理事物に係る。

**冶金用材料** (1) 第 1,950 號 [昭 16-4-30], (2) 昭 12-12-20, (3) ロペール, モーシユ, (4) ラ, スーデュール, エレクトリックオートヂューヌ, ソシエテ, アノニム, 本發明は纖維狀金屬片の弛き集塊をコロ間を通過せしむることにより横方向に壓縮作用を加へ且同時に縦方向に展延作用を加へ均質にして連續せる棒狀體となす方法である。

**鋼クロム鋼合金より器物を製造する方法** (1) 第 1,951 號 [昭 16-4-30], (2) 昭 12-7-2, (3) ウイリアム, ボラード, デイクビー, (4) エヴェラード, タックスフォード, デイグビー, 本發明は  $Cu$  5% 以上,  $Cr$  10% 以上を含有する鋼より器物を製造する際 1,000~650°C 特に 900~800°C に於て機械加工をなす事の特徴とするもので後必要に應じ 750~970°C に於て急冷する方法に係る。

## IV. 鑄造に關する歐文參考書

Allison, A.: The Manufacture of Chilled Iron Rolls, 1929. 22×14cm. pp. 112. A-18.

American Foundrymen's Association (Published by): Cast Metals Hand-book, 1935 Edition. 23×15cm. pp. 424. A-6.

A. S. T. M. and A. F. A. (Published jointly by): Symposium on Cast Iron, 1933. 23×15cm. pp. 164. A-9.

do: Symposium on Steel Castings, 1932. 23×15cm. pp. 254. A-16.

A. F. A. (Published by): Alloy Cast Irons, 1939. 23×15cm. pp. 258. A-21

Bolton, J. W.: Gray Cast Iron, 1937. B-28.

Boylston, H. M.: An Introduction to the Metallurgy of Iron and Steel, 2nd Ed. 1936. 23×15cm. pp. 564. B-13.

Burkhardt, A.: Technologie der Zinklegierungen, 1937. 23×16cm. SS. 256. B-18.

Frommer, L.: Handbuch der Spritzgusstechnik der Metalllegierungen einschliesslich des Warmpressgussverfahrens; Grundlagen des Spritzgussvorganges. Konstruktionsprinzipien der Spritzgussmaschinen und Formen nebst Ausführungsbeispielen. Werkstoffkunde. Werkstattpraxis, 1933. 23×16cm. SS. 686. F-2.

Gillespie, J. J.: Foundry Organization and Management, 1937. 22×14cm. pp. 237. G-6.

Genders, R. und G. L. Bailey-H. Engelhardt und W. Engelhardt: Das Giessen von Messingblöcken, 1936. 23×16cm. SS. 216. G-29.

Hall, J. H.: The Steel Foundry, 2nd Ed. 1922. 23×15cm. pp. 334. H 19.

Hoff, H. und H. Netz: Anlagen zur Gewinnung und Erzeugung der Werkstoffe, 1938. 27×20cm. SS. 468. H-28.

Hatfield, W. H.: Cast Iron in the light of the recent research, 3rd Ed., 1928. 22×15cm. pp. 340. H-8.

Hurst, J. E.: Melting Iron in the Cupola, 1929. 23×16cm. pp. 220. H-15.

Hurst, J. E.: Metallurgy of Cast Iron, 1926. 22×14cm. pp. 312. H-17.

"Hütte" Taschenbuch für Eisenhüttenleute, 4. Aufl., 1930. 17×12cm. SS. 968.

The Iron and Steel Institute, Special Report No. 15: Second Report of the Steel Castings Research Committee, 1936 and 1937. 21×13cm. 2 Vols. pp. 117 & 36 I-14 & 15.

do., No. 23: Third Report of the Steel Castings Research Committee, 1938. 21×13cm. 2 Vols. pp. 234 & 26. I-16 & 17.

Klose, W.: Die Praxis der Herstellung von Metallmodellen und Modelleinrichtungen, 1939. 23×16cm. SS. 108. K-19.

以下 15 點紙面の都合により次號に譲る