

### ① 熱河廟

巨大な石積による重厚な構成は、夕陽を浴びてくつきりとマッスの美をうき出している。



## カメラと構成美

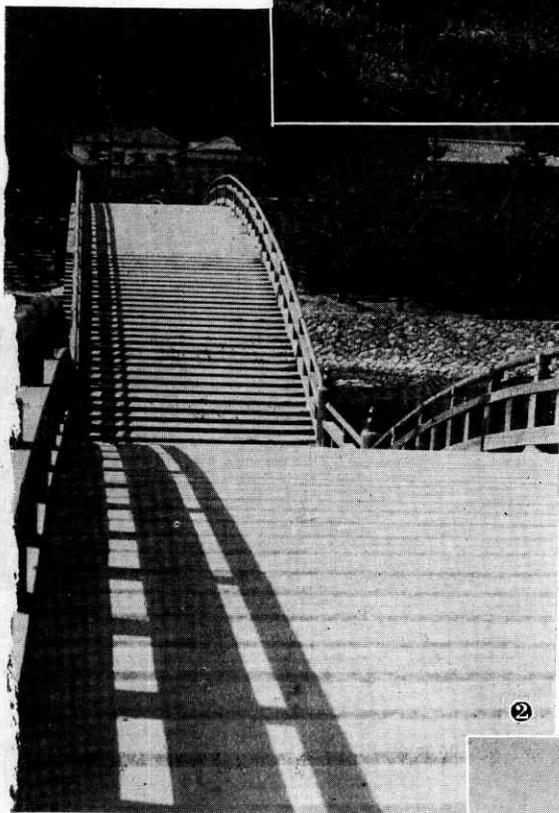
岸田日出刀

### ② 錦帯橋

なだらかな曲線を描き出した著名な木橋は、過去の日本技術のすぐれた面をよく發揮しているが、近代技術はもつとちがった表現をとるであらう。

—曲線美—

過去の技術の中にも案外近代的な感覚をもっているものがある。うつかりすると見逃しそうな局部的な構圖でも、カメラは遺憾なく捉えて人の心に強い印象を與える。技術と縁遠いと思われる東洋と日本の過去から拾った技術の断片。

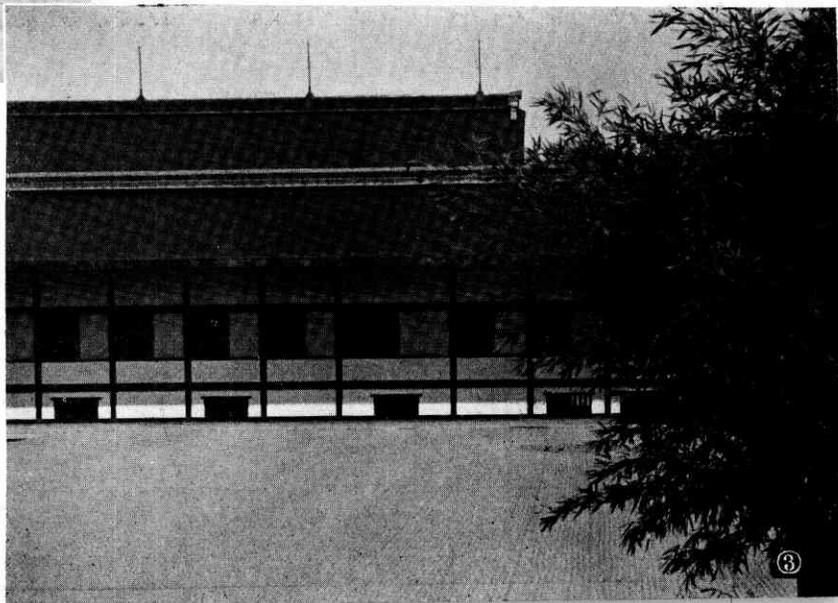


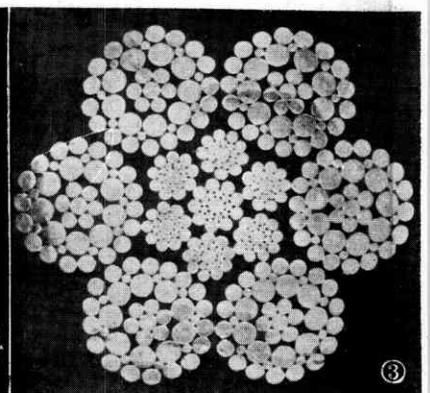
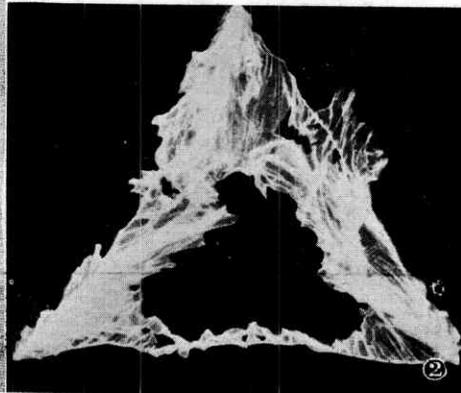
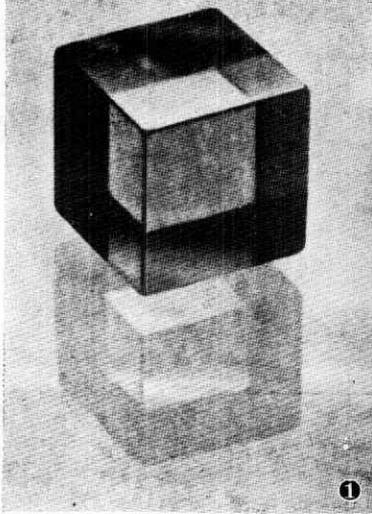
—立體美—

### ③ 京都御所

白い壁に黒い構造材を卒直に表現した御所の建築は、簡素な美しさをあらわして、現代建築に通じる明快性をもっている。

—直線美—





## 形態

① 6面體 すべての中で最も基本的な形態として機械的生産の核となる。

④ 等差螺旋 何か動的な感じを與える渦巻は、柔かい感觸で人の心を動かす (ゼンマイのかげ繪)

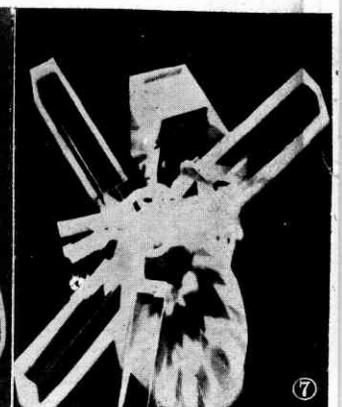
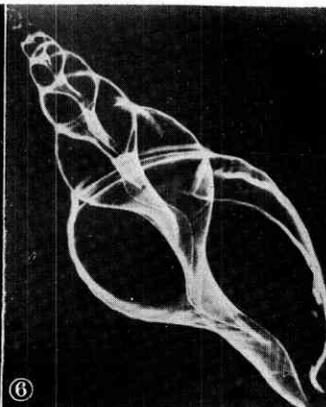
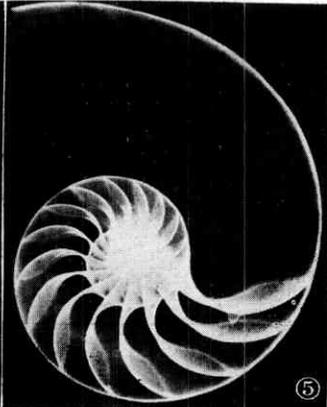
② 3角形 4角形と共に幾何學的形態の代表で、これは美しい電氣火花が形づくる瞬間的な技術の遊戯。

⑤ 等比螺旋 自然は實にすばらしい階調で、級數的に發展する生物の姿をうつし出す。(X線寫眞)

③ 6角と圓 技術的造形の代表である圓によつて形づくられた6辨の花模様にも似たケーブルの断面。

⑥ 級數調和 造化の神はここにも巧な調和的發展の姿を示している。(貝殻のX線寫眞)

⑦ 不規則形 不規則に見える中にも一定の階律を守つてゐる造型の妙。(結晶形の自由な發達狀況)



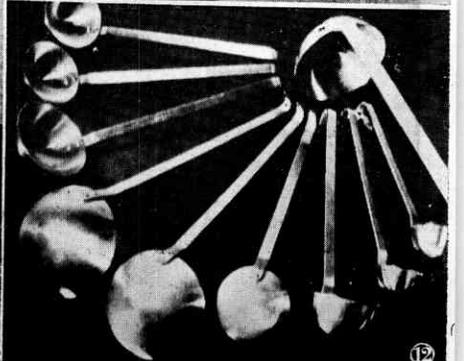
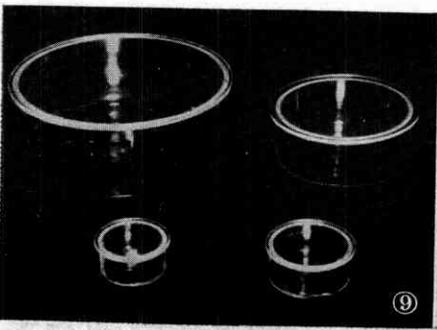
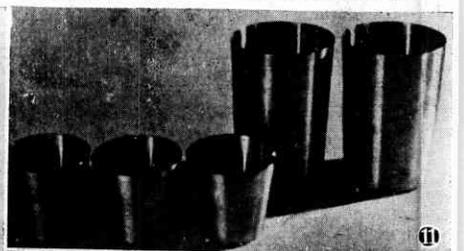
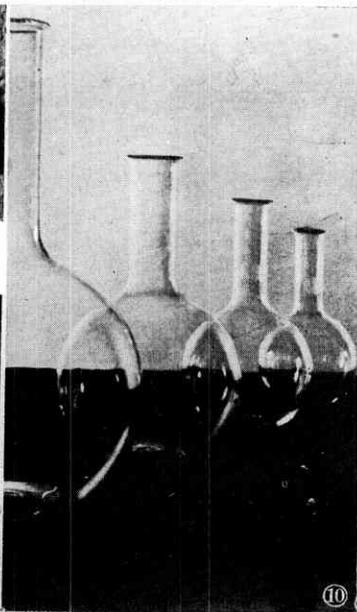
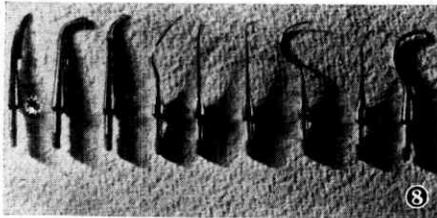
## 配列

⑧ 並列配置 一つ一つ異つた形狀でも一定の間隔で並べられると自然の模様が生れてくる。(齒科用器械)

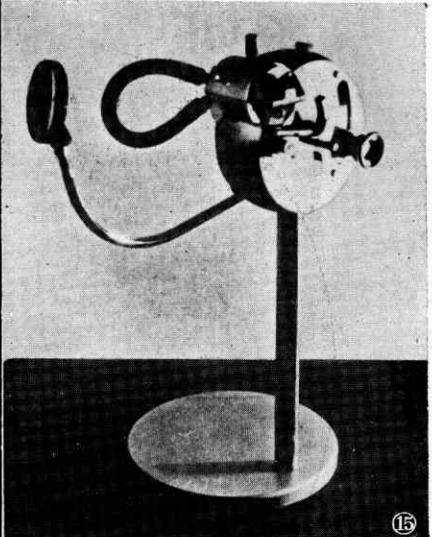
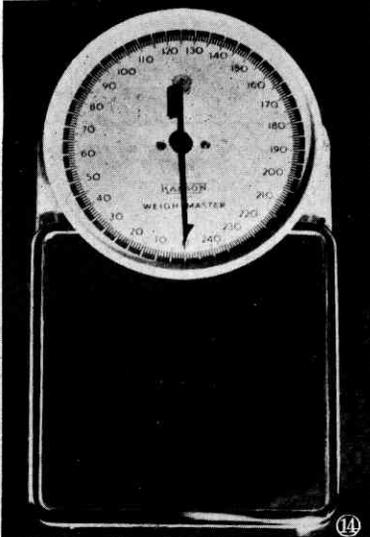
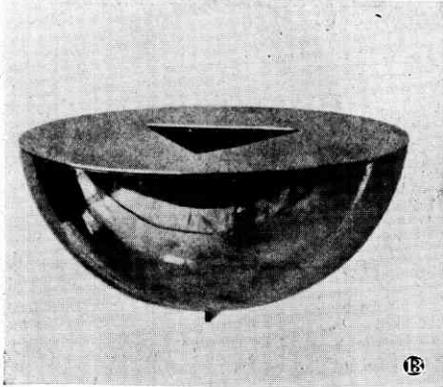
⑨ 序列配置 同一形式のものを、大いさの順に規則的に並べると級數的な美が生れる。(ガラス容器)

⑩ 透視配置 更にこれを立體的に並べると奥行のある階調美がくつかづつ適當に組合せられた抑揚美の例。

⑪ 抑揚配置 大小のある數種のものを用いて、大小のものを放射狀に配置することによつて新しい構圖が生れる。



工業的な美しさを本當に捉えるものはカメラであり、カメラによつて工業美の眞價が廣く紹介されて、さらに新しい技術の發展と、需要の喚起が助長される。

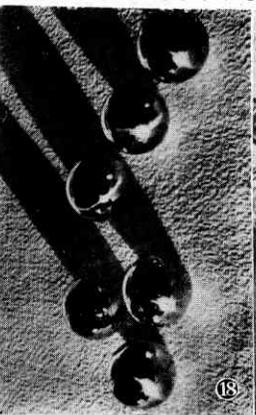
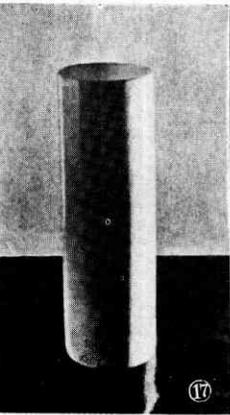
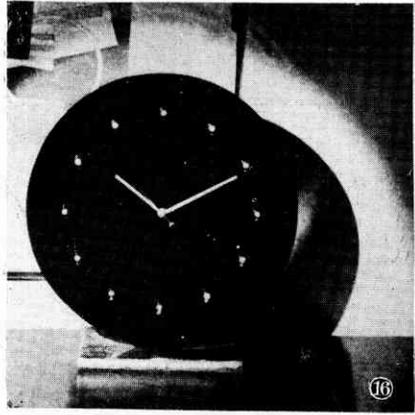


**對比**

⑬ 黒と白、球と平面 黒い対象は ⑭ 白と黒、圓と直線 黒い背景に ⑮ 白と黒、直線と曲線 白い台は白い背景によつて引立つ、球は平面で置かれた白い対象、丸い目盛は4角い黒い卓で、カーブした管は直線的な支柱と黒い針で一層効果的となる。 柱によつて、その特性を強めあう。

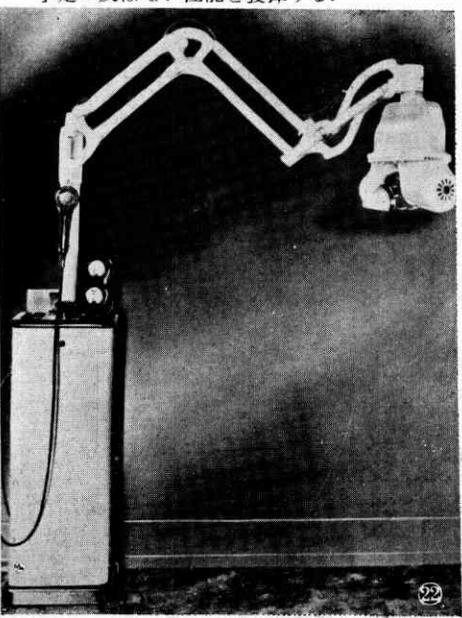
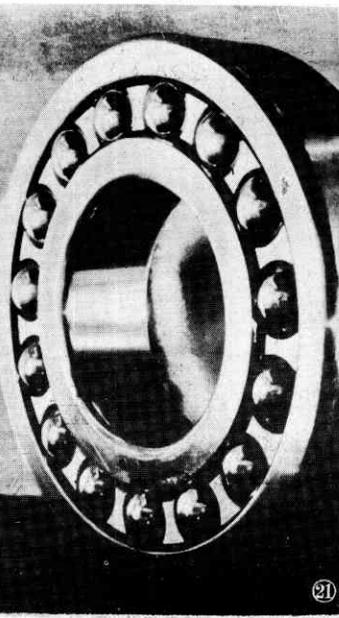
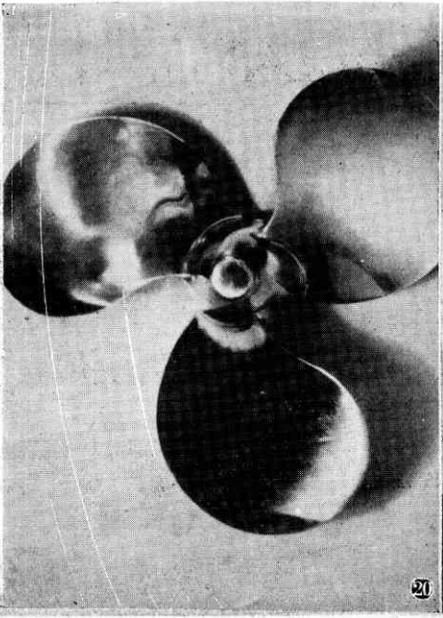
**光線**

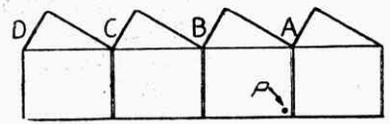
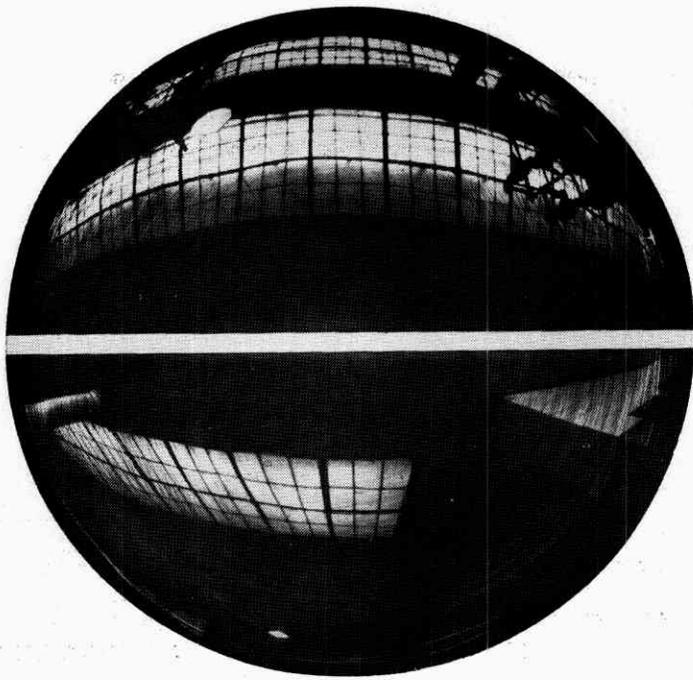
⑯ 集光 ⑰ 側光 ⑱ 斜光 ⑲ 逆光  
 黒い文字と白い針は明るい集光によつて印象的に浮き出してくる。 單純な立體でも側光によつて、効果的な明暗の段階が生れてくる。 平行に近い斜光は、影足をのぼしてわずかの凹凸でも誇張されてあらわれる。 よく磨かれた曲面は光澤と陰影によつてはつきりとその輪廓をあらわす。



**構成**

⑳ 単一部品 ⑳ 複合部品 ㉑ 成型  
 よく磨かれた複雑な曲面の単一部品によつて組立てられたプロペラの近代的感觸。 完全な球は圓筒形と組合されて、機械の關節として不可欠のベアリングを構成する。 いろいろな部品で構成されて完成した醫療器械は、ロボットのように人の手足の及ばない性能を發揮する。





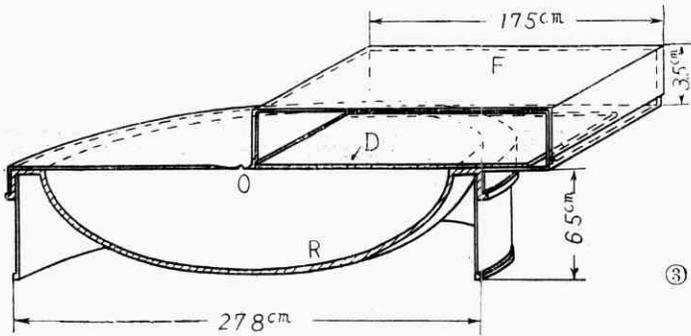
① 工場断面

鋸齒型屋根工場内における作業面上 (P 点) の明るさは②圖の 3 個の窓面積をはかればよい。3 個の窓による P 点の晝光率は 7.76% となる。(但し窓の透過率を 0.35 とする)

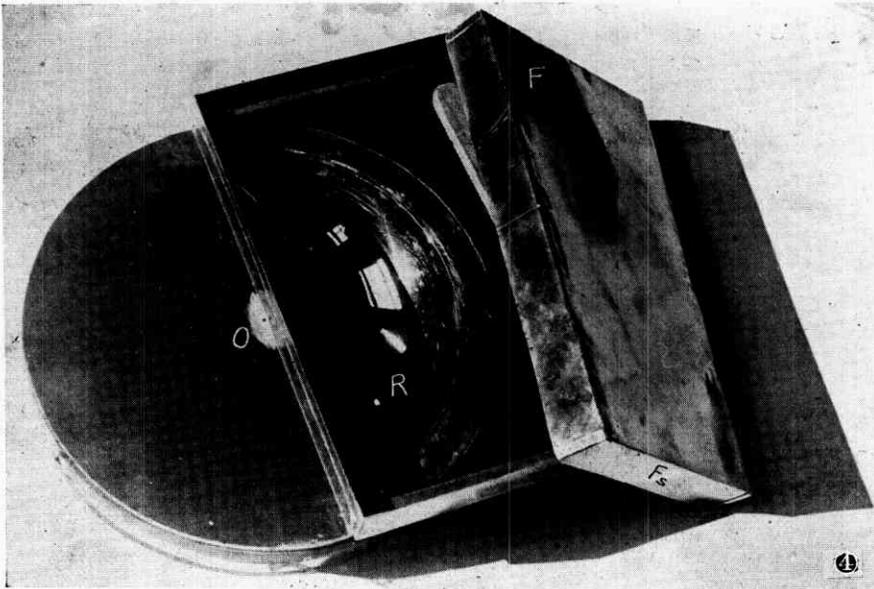
② AI カメラで撮った工場内部

## 立 體 角 投 射 カ メ ラ

渡 邊 要



③ AI 型カメラの構造



④ AI 型カメラの外観

半天空の立體角をそのままあらわす立體角投射カメラは日照・日射・晝光率・輻射熱等の研究に非常に便利な役割を果している。

(詳細は本文参照のこと。)