

日立電機

10万キロワット佐久間発電所用 水車製作進む

100,000 kW Waterwheel for Sakuma P.S. Is on its Way to Completion

電源開発会社佐久間発電所用10万キロワット水車および発電機は日本最大容量機であるばかりでなく、世界屈指のものとして斯界の注目を集めているが、これが製作にあたっている日立製作所日立工場では目下順調に製作が進んでいる。

水車関係では吸出管はすでに現地に据付が完了し、工場においては現在部品が続々完成中で水車ケーシングはこの程工場仮組立を終り、立会検査も好成績を取って終了した。

ケーシング、スピードリングの主要寸法はつぎの通りである。

入口径..... 3,700 mm
 平面大きさ..... 12.3 m×12.2 m
 重量..... 160t

スピードリングは全溶接鋼板製4つ割であつて、ケーシングは輸送できる範囲に工場溶接を採用12分割とし、据付現地にて銲接一体にするものである。

なお水車仕様は下記の通りのものである。

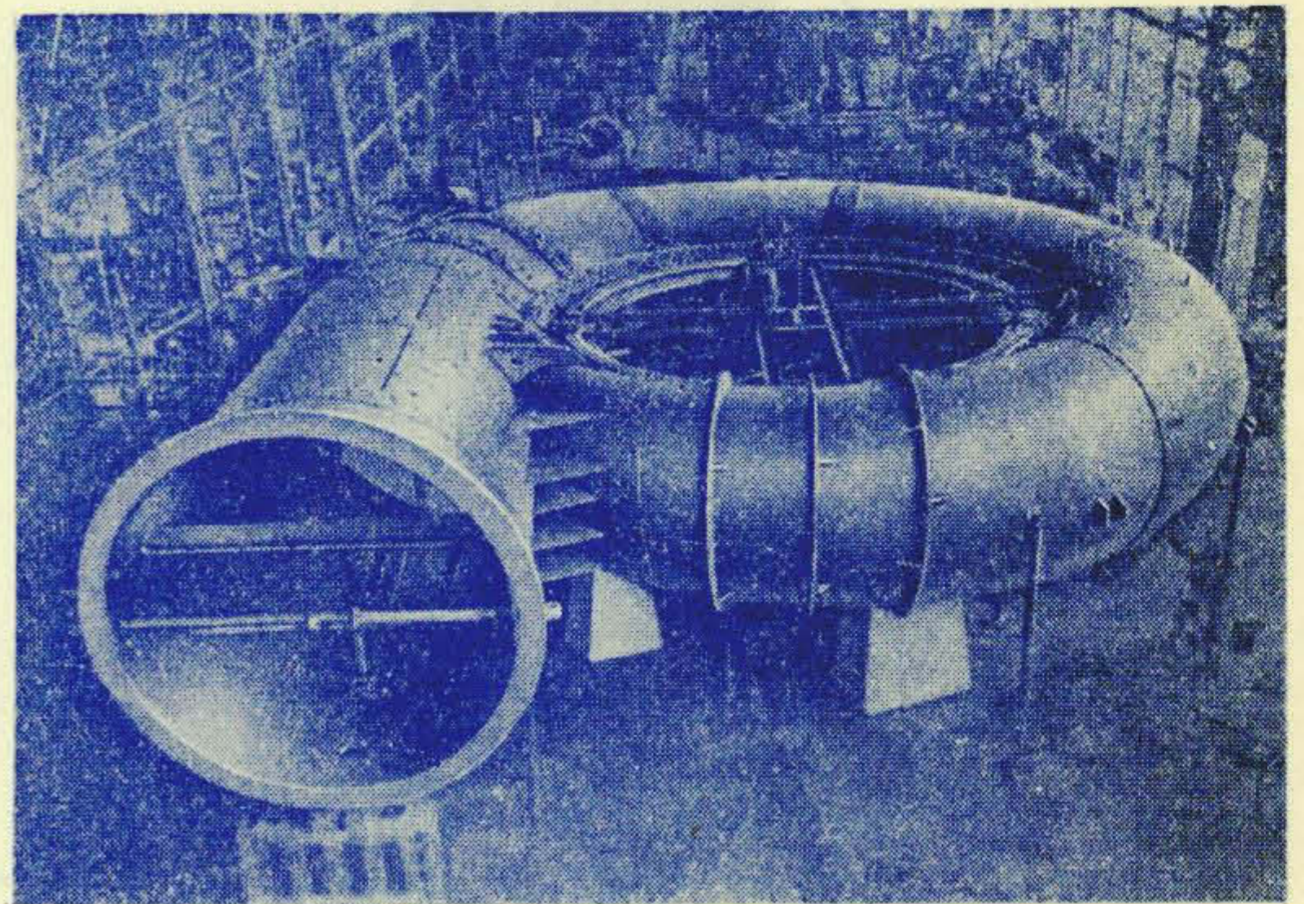
最大出力..... 100,000 kW
 最高落差..... 135 m
 水量..... 82.2 m³/s
 回転数..... 167/200 rpm
 周波数..... 50/60~
 台数..... 2台

写真は工場組立中の水車ケーシングである。

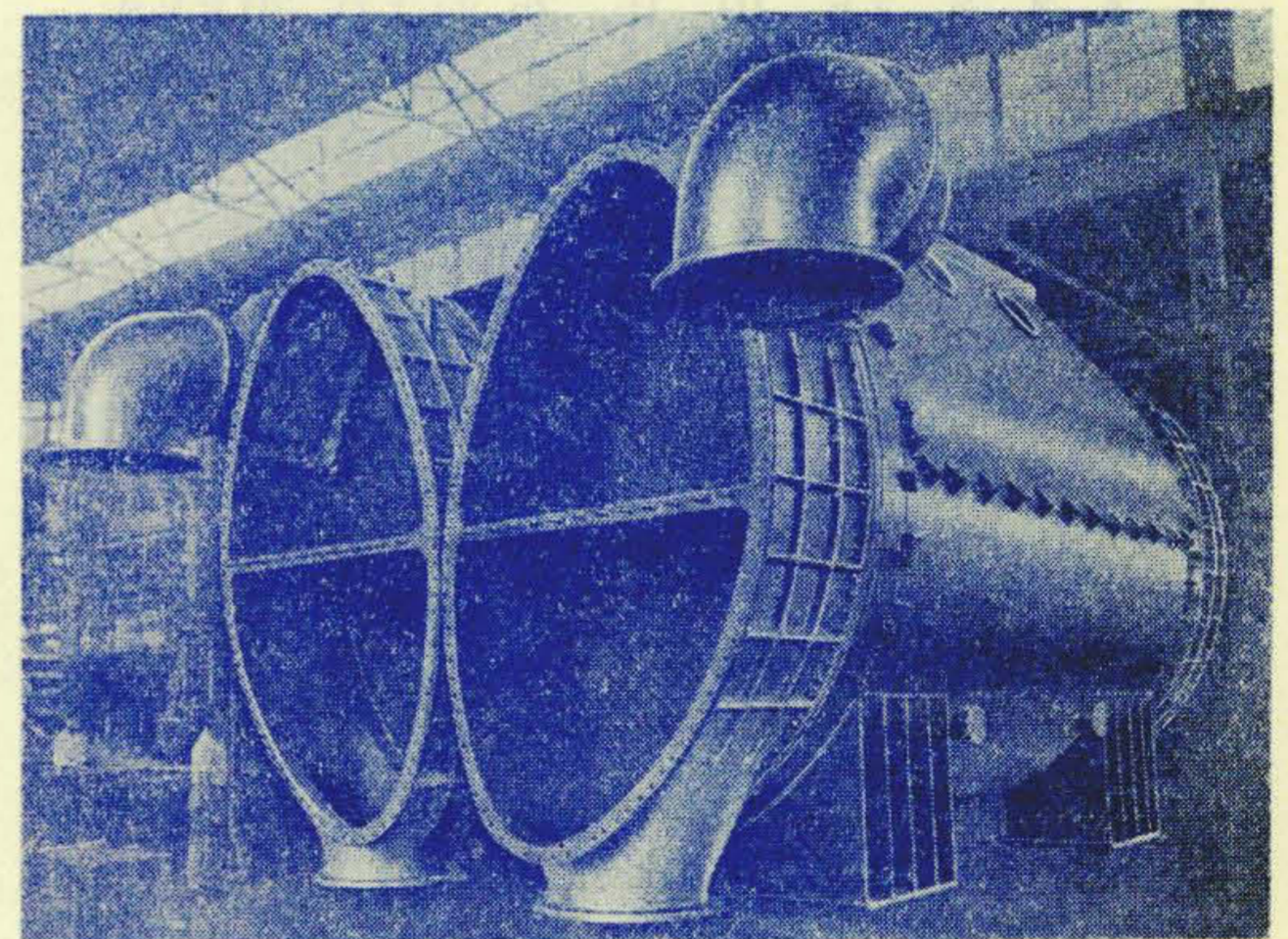
東電鶴見第二発電所納 66,000 kW 蒸気タービン用復水器完成 Condenser for 66,000 kW Steam Turbine for 2nd Tsurumi P.S., Tokyo Electric Power Company, Completed

日立製作所日立工場においてこの程東京電力鶴見第二発電所納 66,000 kW 蒸気タービン用復水器が完成した。

この復水器は高さおよび幅が 8 m、重さ 170 t の巨大なもので、タービンの排気を海水で冷却して水に凝縮させる操作をするものである、この復水器は同じく日立製



第1図 100,000 kW 水車ケーシング
 Fig. 1. Spiral Casing of 100,000 kW
 Waterwheel



第2図 66,000 kW 蒸気タービン用復水器
 Fig. 2. Condenser for 66,000 kW Steam
 Turbine

作所日立工場において製作中の 510°C 88気圧という日本最大の記録的タービン用として使用されるものであつて、設計および製作担当者の細心の注意と技術を傾けて製作したものである。

信号用変圧器の販売開始 Signal Transformers on Sale

日立製作所亀戸工場は高度に合理化された工場であり製品の一つに配電用変圧器がある。変圧器については長い歴史と製品の優秀なことで業界において重要な地位を占めているが今回鉄道用信号変圧器を完成、販売を開始した。すでに私鉄某社に納入して非常な好評をえている。



第3図 信号用変圧器
Fig.3. Signal Transformer

そのおもな仕様はつぎの通りである。

(1) 適用範囲

周用温度 40°C 以下、標高 1,000 m 以下の場所に使用する。50/60 \sim の鉄道信号用電源変圧器に適用する。

(2) 定格出力

1, 2, 3, 5, 7.5, 10, 15, 25 および 30 kVA

(3) 定格電圧

一 次..... 3,150V
二 次..... 定格出力において 105V

(4) タップ電圧

一次タップ電圧
F3,450-F3,300-R3,150-R3,000-2,850V

(5) 定格種類.....連続定格

(6) 相 数.....単相

(7) 周 波 数.....50または60 \sim

(8) 極 性.....減極性

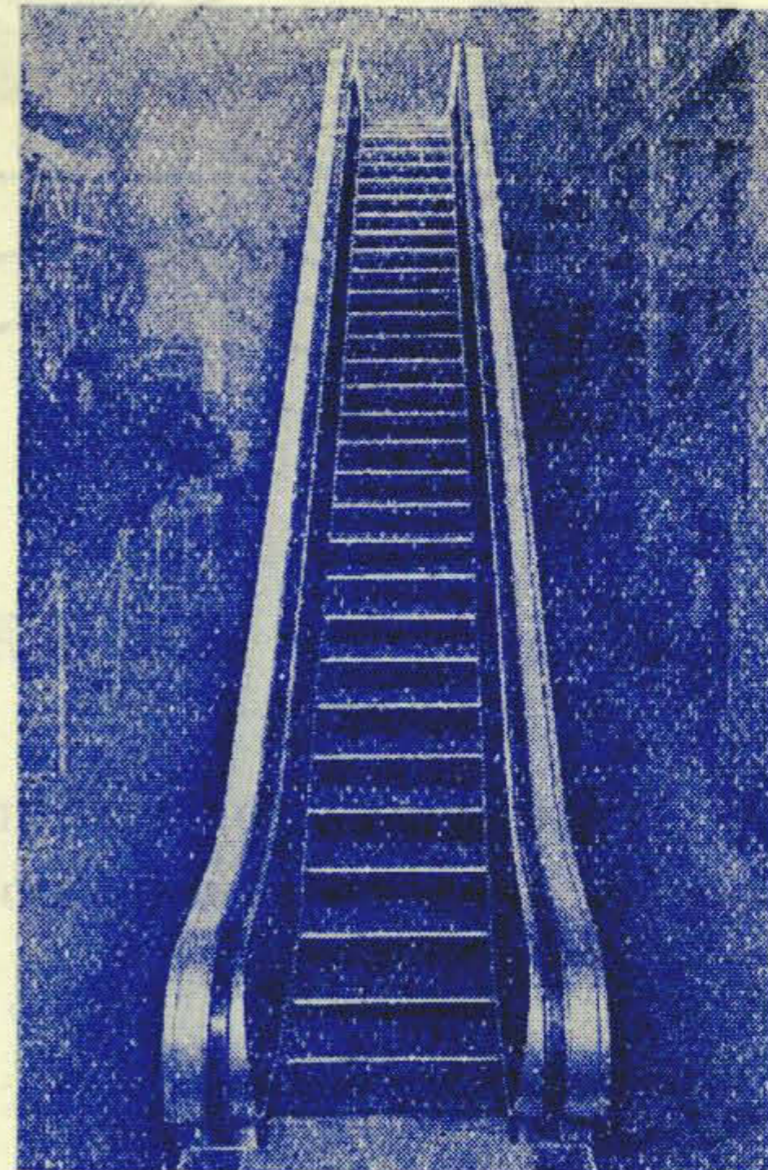
**日立 HE 新型エスカレータ停車場へ進出す
山陽電鉄株式会社姫路駅納完成**

**Hitachi Type HE Escalator Put in
Railway Station Service**

日立 HE 新型エスカレータは、さきに西武百貨店納め 2 台、ついで鉄道会館大丸百貨店納め 2 台、いずれも百貨店向きのものを完成したが、今般停車場向きとして山陽電鉄株式会社姫路駅納めのものが 1 台完成し、好成績を以て工場における試運転を完了した。我国において停車場用のエスカレータを新設するのは、戦後においては本エスカレータが最初であつて、ラッシュアワーの混雑緩和にその使命を果すことを期待する。

本エスカレータの大略の仕様は下記の通りである。

型 式.....HE-1200
有 効 幅..... 1,200 mm



第4図 山陽電鉄株式会社姫路駅納
HE-1200 型エスカレータ(工場組立試験中)

Fig.4. Type HE-1200 Escalator for Himeji Station of Sanyō Electric Railway Co., Ltd. (Under Shop Testing)

踏 段 幅..... 1,000 mm
輸 送 人 員..... 8,000人/毎時
踏 段 速 度..... 27 m/mn
傾 斜 角 度..... 30°
揚 程..... 5,750 mm

**カーブドコンベヤ完成
Curved Conveyor Completed**

鉱山機械の製作に古い伝統と優秀な技術を誇る日立製作所亀有工場においては今回我国で最初の列車運転型カーブドコンベヤを完成した。

本機はプレス成型された鋼板パンをピンにて連結し、蛇腹状の列車とし溝型鋼で構成されたレール上を走行させるもので、炭鉱、鉱山は勿論製鉄所、セメント工場、土木建設工事など従来ベルトコンベヤまたは炭車、鉱車、トロッコなどを使用していた運搬作業に使用してその能率を高めることができる。輸送量は 500mm 幅パンにてエンドレス運転の場合 (50 \sim にて) 250m³/h である。

輸送量の多いときは必要に応じて列車長さを全長にわたらせベルトコンベヤのごとくエンドレス運転を行うこともできる。

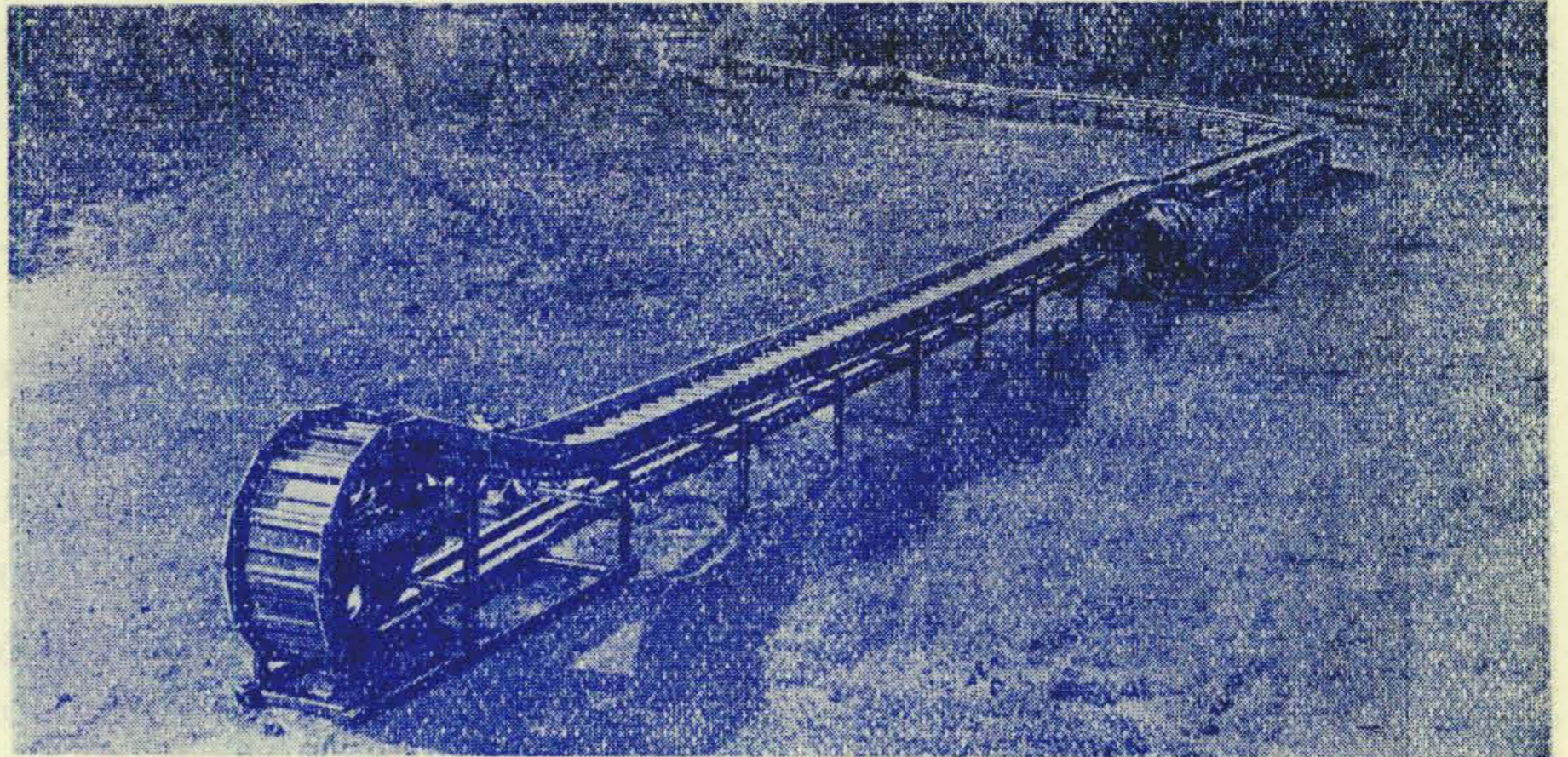
本機のおもな特長はつぎのとおりである。

- (1) 本機は上下左右に彎曲した設置状況でも十分運転ができるので、据付にはなんら精度を必要としない。
- (2) 列車運転の場合、途中に分岐点を設け数線路に分岐させることができ、集約運搬が可能である。
- (3) 中間部に駆動装置を設置できるので運搬距離に

応じコンベヤ長さを自由に延長させることができる。

- (4) ベルトコンベヤに比して同一積載量の場合は機械の幅を著しく小さくでき、また張力を与える必要がないためフレームの構造および延長短縮は簡単である。

写真は長さ 56 m のレールに 30 m の 1 列車を走行させたものである。



第 5 図 カーブドコンベヤ

Fig.5. Curved Conveyor

三の酉もつゝがなくすぎ師走間近かな 11 月末、季節外れの暴風雨のため富士山では一瞬の大雪崩で拾数名の学生登山隊遭難事故が起り、“魔の丹沢”では高校山岳部員 4 人が死亡、また伊豆七島で死者 10 人、行方不明 29 人という意外にも多くの人命が奪われた。

☒

さきの洞爺丸転覆事件や相模湖遊覧船奇禍といい今年ほど数多くの人命が痛ましい事故で失われた例は少い。今度の惨事などは富士山開山以来最大のものといわれ、よほど突発的な不可抗力とは思われるが、一部識者間では甘かつた気象判断や登山方式の是非が論議されている。人災はもとより天災といえども不断の注意と研究により最小限に被害が喰止められた事実も決して少なくない。1954 年度を送るにあたりこの一年を反省して来年度への示唆としたい。

☒

1954 年度掉尾を飾る Vol. 36, No. 12 を贈るにあたり、たえず御愛読の上いろいろ御指導御鞭撻や御叱正下された方々に本欄をかり衷心より深謝申上げる次第である。

お蔭で本号も論文 17 篇、170 頁におよぶ大冊となり本年度のしめくりにふさわしいものになった。

☒

まず巻頭の一家一言欄には、生産技術研究会所長の軽妙酒脱の名文“工業と道楽”を賜った。身近な実例をあげ裨益する内容を盛つて工業人の奮起を促す歳末にふさわしき一言である。何卒熟読翫味して頂きたい。

本文はもとより百花僚乱たる内容を競う論文揃い—「関西 P.S. 池田 U.S.S.」は全容量 18,000 kVA の記録的大容量である他、半自動操作の 1 人駐在方式の代表的製品であるなど日立技術の著しい進歩実績を示すもの、また世界に誇る大排水場である「農林省新井郷排水場電気設備と制御装置」も合理的な総括制御のできる最新式でしかもすべてを日立の手で完成した記録すべき設備に関するものである。その他いずれも傑出した論文を揃えた。

なお妹姉誌「日立」モートル特集号ならびに“Hitachi Review” (No. 7) が近刊した、あわせて御愛読頂ければ幸甚である。 (M. Terasawa)



編集后記

<p>第 36 卷 日立評論 第 12 号</p> <p>禁無断 昭和 29 年 12 月 25 日 印刷 転載 昭和 29 年 12 月 30 日 発行</p>				<p>編集兼発行人 長谷川 俊 雄</p> <p>印刷人 榊 原 雄 一</p> <p>印刷所 新大東印刷工芸株式会社 東京都千代田区神田神保町 1 の 52</p>	
誌	誌 数	定 価	送 料	<p>発行所 日立評論社</p> <p>東京都千代田区丸ノ内 1 丁目 4 番地 振替口座東京 71824 番 電話千代田 (27)</p> <p>{ 111(10), 211(10), 311(10) { 1111(10), 1211(10), 1311(10)</p> <p>会 員 番 号 A 208062 番</p>	
	普通号及び 特集号 1 冊分	¥ 100	¥ 12		
	6 冊分 (4 割引)	¥ 430	(送料共) 別冊特集号が発行 されました都度 1 回 1 箇月分と計算 し、精算させて頂 きます。		
代	12 冊分 (4 割引)	¥ 840			

広告取扱店 東京都中央区新富町 2 丁目 16 番地 電話築地 (55) 9028 番 広和堂