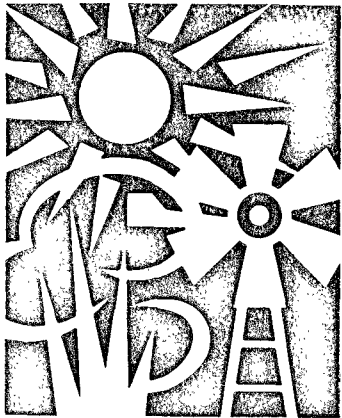




Distr.
LIMITED

E/CONF.35/G/7/SUMMARY
10 April 1961
ENGLISH/FRENCH
ORIGINAL: ENGLISH



UNITED NATIONS
CONFERENCE
ON NEW SOURCES
OF ENERGY

CONFÉRENCE
DES NATIONS UNIES
SUR LES SOURCES NOUVELLES
D'ÉNERGIE

SOLAR ENERGY, WIND POWER AND GEOTHERMAL ENERGY

ÉNERGIE SOLAIRE, ÉNERGIE ÉOLIENNE ET ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE

Agenda item/Point de l'ordre du jour:

II.A.3.(a) -

Utilization of geothermal energy for heating purposes and combined schemes involving power generation, heating and/or by-products -
Utilization for heating purposes

Utilisation de l'énergie géothermique pour le chauffage; systèmes combinés pour la production d'électricité et le chauffage avec éventuellement extraction de sous-produits -
Chauffage

SALT PRODUCTION BY GEOTHERMAL ENERGY IN JAPAN

By Yoshitaka MIZUTANI

Central Research Institute, Japan Monopoly Corporation

PRODUCTION DE SEL AU JAPON
PAR L'ÉNERGIE GÉOTHERMIQUE

Par Yoshitaka MIZUTANI

Institut Central de Recherches
Société des monopoles du Japon

PAPERS HAVE BEEN CONTRIBUTED TO THE UNITED NATIONS CONFERENCE ON NEW SOURCES OF ENERGY BY INVITATION AND ARE FOR DISTRIBUTION AS WORKING PAPERS FOR THAT CONFERENCE. THEY ARE PUBLISHED AS PRESENTED BY THE AUTHORS, AND THE CONTENTS AND THE VIEWS EXPRESSED ARE THOSE OF THE AUTHORS.

(See notes overleaf)

LES AUTEURS ONT PRÉSENTÉ SUR INVITATION À LA CONFÉRENCE DES NATIONS UNIES SUR LES SOURCES NOUVELLES D'ÉNERGIE DES MÉMOIRES QUI SERONT DISTRIBUÉS COMME DOCUMENTS DE TRAVAIL DE LA CONFÉRENCE. CES MÉMOIRES SONT PUBLIÉS TELS QUE LES AUTEURS LES ONT RÉDIGÉS ET LES VUES QU'ILS CONTIENNENT SONT CELLES DES AUTEURS.

(Voir notes au verso)

NOTES

1. The working languages of the Conference are English and French. All papers contributed are reproduced in one or other of these two languages. Where a paper has been reproduced in both working languages for the convenience of a rapporteur, both language versions are provided as part of the Conference documentation.

2. Where any paper has been contributed in one of the official languages of the UN other than English or French, then it has been made available to the conference in that language. A translation of such papers in either English or French (according to the request of the relevant rapporteur) is provided.

3. Summaries of all papers, as presented by the authors, will be available in both working languages—English and French. Summaries will not include diagrams and photographs and should be read in conjunction with the paper proper, which will bear the same reference number as the summary.

4. Papers and summaries will not be generally available for distribution to other than participants and contributors to the Conference until after the Conference, under publication arrangements to be announced.

1. Les langues de travail de la Conférence sont l'anglais et le français. Tous les mémoires présentés sont reproduits dans l'une ou l'autre de ces deux langues. Lorsqu'un mémoire est reproduit dans les deux langues de travail sur la demande d'un rapporteur, la version anglaise et la version française du mémoire font toutes deux parties de la documentation de la Conférence.

2. Lorsqu'un mémoire est présenté dans une langue officielle de l'ONU autre que l'anglais ou le français, il est publié dans cette langue. Les mémoires appartenant à cette catégorie sont en outre publiés en traduction anglaise ou française (selon la demande du rapporteur chargé du sujet considéré).

3. Des résumés de tous les mémoires, établis par les auteurs eux-mêmes, seront publiés dans les deux langues de travail: anglais et français. Les résumés ne contiendront ni diagrammes ni photographies, et il conviendra de les rapprocher du mémoire lui-même, qui portera le même numéro de référence que le résumé.

4. Les mémoires et les résumés ne pourront en général être distribués à des personnes autres que les participants et les auteurs qu'après la Conférence et selon des modalités de publication qui seront annoncées ultérieurement.

SUMMARY

Salt production by the utilization of geothermal energy in Japan started around 1940, and in the best days 21,000 tons per year were produced by this process. But, only 2,000 tons per year are being produced by this process today as a result of the rapid decline in yield caused by the high cost due to the exhaustion of labour and the corrosion of equipment. All factories operated in the "open system", except in few cases of the "vacuum system". Today, the "open system" alone is adopted in this process, and the cost of the salt runs up as high as 16-22 \$/ton. Comparing with the international market prices, this process has no bright future in the production of ordinary salt, but it may be possible that this characteristic process will find a hopeful avenue by the production of some special kinds of salt.

PRODUCTION DE SEL AU JAPON PAR L'ENERGIE GEOTHERMIQUE

par Yoshitaka Mizutani

Institut Central de Recherches
Société des monopoles du Japon

Résumé

C'est en 1940 qu'a commencé la production de sel, au Japon, par l'utilisation de l'énergie géothermique. Dans ses meilleurs jours, elle avait ainsi fourni 21.000 tonnes de ce produit par an. Le procédé ne donne actuellement que 2.000 tonnes par an, en raison de la chute rapide du rendement causée par les augmentations de frais qui s'expliquent par l'épuisement du personnel et la corrosion du matériel. Toutes les usines faisaient usage de la méthode dite à "circuit ouvert", le système à circuit fermé (à vide) n'étant utilisé que dans quelques cas. On s'en remet actuellement exclusivement au système à circuit ouvert et le sel revient ainsi à un prix qui oscille entre \$16 et \$22 par tonne. Si on rapproche ce chiffre de la cote du sel sur les marchés internationaux, on appréciera que le procédé n'a guère d'avenir pour la production de sel ordinaire. Il reste toutefois possible d'entrevoir pour lui quelques possibilités sur le plan de la production de certains genres de sel spéciaux.